

2016 YILI

bütçe sunumu

*T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Sayın Dr. Berat ALBAYRAK'ın
2016 Yılı Bütçesini TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu'na Sunuş Metni*

STRATEJİ GELİŞTİRME BAŞKANLIĞI

09 Şubat 2016

GİRİŞ

Ülkemiz ekonomisinde son 10 yılda önemli atılımlar gerçekleştirilmiş olup ekonomik büyüklük olarak önemli büyümelere şahitlik edilmiştir. Dünyanın 18. ve Avrupa'nın 7. büyük ekonomisi olan Ülkemiz, en güçlü ekonomilerin temsil edildiği G-20'nin faal bir üyesi olup son dönemin dönem başkanlığını yürütmüş ve G-20 zirvesine ev sahipliği yapmıştır. Küresel mali kriz nedeniyle birçok ülke ekonomisinin daralma gösterdiği bir dönemde Ülkemiz ekonomisi 2008 yılındaki ekonomik yavaşlamanın ve 2009 yılındaki küçülmenin ardından 2010 ve 2011 yıllarında sırasıyla yüzde 9,2 ve yüzde 8,8 oranında büyüme hızını yakalamış ve Ülkemiz ekonomisi 2003-2014 döneminde ortalama yüzde 4,8 büyümüştür. Sahip olduğumuz bu ekonomik büyümenin sağlanmasında enerji sektörü hayati bir rol oynamıştır. 2003-2014 arasında birincil enerji talebimizin yılda ortalama yüzde 4,12 büyümüş olması enerji tüketiminin ekonomiyle beraber büyüdüğünü göstermektedir.

Gerçekleşen ekonomik gelişme ve artan refah seviyesinin sonucu olarak enerji sektörünün her alanında hızlı bir talep artışı olmaktadır. Türkiye, gelişmekte olan ülkeler içerisinde geçtiğimiz 10 yıllık dönemde enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülkelerden biri konumundadır. Önümüzdeki 10 yılda da enerji talebinin iki katına çıkmasını bekliyoruz.

Enerji sektöründe tüm kuralların yeniden yazıldığı bir dönemden geçilmektedir. Büyük enerji ithalatçısı ülkeler ihracatçı konumuna geçmekte, büyük enerji ihracatçısı ülkeler ise talep büyümesinin merkezi haline gelmektedir. Ayrıca petrol fiyatlarında yaşanan önemli düşüşler neticesinde oyunun kuralları yeniden belirlenmektedir. Ekonomik büyüme, enerji talebi ve çevre ilişkisi her zamankinden önemli bir hale gelmiş olup en zengin kaynaklara sahip ülkeler için bile enerji verimliliği ve çevresel etki uyumu ana gündemi oluşturmaktadır. Dünyada dengelerin değiştiği, enerji sektörünün son derece dinamik olduğu bu dönemde, enerji talebi artmaya devam eden Ülkemizin belirleyeceği enerji stratejisi çok kritik ve uzun dönemli etkileri olacak bir konudur.

Enerji ve tabii kaynaklar alanını yönetirken, dışa bağımlılığı azaltmak, iki katına çıkacak olan enerji talep artışını sorunsuz karşılamak ve arz güvenliğini sağlamak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Enerji arz güvenliği için kritik bir unsur olarak gördüğümüz, son on yılda hızlanarak enerji sektörümüzün çehresini ciddi şekilde

değiştiren serbestleşme çabaları ile kurulmaya çalışılan rekabetçi piyasa yapısı, enerji politikalarımızın en önemli odak noktalarıdır. Bu bağlamda rekabetçi, şeffaf, tüketicinin korunduğu, çevresel sürdürülebilirliği de dikkate alan bir enerji sektörü önceliğimiz olmuştur ve olmaya da devam edecektir.

Enerji arz güvenliğinden kaynaklanan riskleri azaltmak, enerjinin daha verimli üretilmesini ve kullanılmasını sağlamak amaçları ile serbest piyasa şartlarının oluşturulması ve rekabete dayalı yatırım ortamının geliştirilmesi, enerji sektöründeki önemli talep artışını karşılamada başlıca stratejilerimiz olmaya devam edecektir.

Ülkemizin enerji talebini karşılamak için sınırlı olan doğal kaynaklarımızı rasyonel bir şekilde kullanmaya, yeni teknolojilerle enerji üretimini çeşitlendirmeye ve mevcut teknolojilerin verimliliğini arttırmaya, alternatif enerji kaynaklarını değerlendirmeye yönelik politika ve stratejilerin uygulanmasına büyük önem veriyoruz. Ayrıca, enerji ithalatımızın azaltılması noktasında toplumda enerji verimliliği bilincinin yerleştirilmesi ve geliştirilmesi de politikalarımızda ayrı bir önem taşıyor.

Ülkemizin zengin doğal kaynaklarından azami ölçüde ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda istifade etmek orta ve uzun vadede önceliğimiz olmaya devam edecektir. Bu bağlamda çevre ile uyumlu, öncelikle iş sağlığı ve güvenliği koşullarını sağlayan sürdürülebilir bir madencilik için etkin ve uygulanabilir politikaların oluşturulması, doğal kaynaklarımızın ekonominin büyümesine ve ülke refahına katkıda bulunacak şekilde yönetilmesinin öncelikli şartıdır.

Madencilik sektörünün milli gelir içindeki payını arttırmak ve madencilik faaliyetlerinin çevreye zarar vermeyecek şekilde ve iş sağlığı ve güvenliği ilkeleri doğrultusunda yürütülmesini sağlamak madencilik sektörüne ilişkin temel stratejilerimizdir. Bakanlığımız, Ülkemiz yer altı kaynaklarının ülke ekonomisine yüksek katma değer sağlayacak şekilde değerlendirilmesini amaçlayarak çalışmalarını bu doğrultuda yoğunlaştırmaktadır.

Türkiye, son 10 yılda bölgesindeki birçok önemli projede yer alan bir ülke haline gelmiştir. Doğusundaki kaynakların batıya ulaştırılmasında güvenli bir liman ve köprü konumunda olan Ülkemizin enerjide 2023 hedeflerini belirledik ve bu hedefler doğrultusunda ilerliyoruz.

1. ENERJİ POLİTİKA VE STRATEJİLERİMİZ

Bakanlığımız, Ülkemiz adına çok önemli uluslararası projeleri yürütmekle birlikte Ülkemizin enerji altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi ve enerji piyasalarının rekabete dayalı olarak yeniden yapılandırılması sürecini yönetmekte olup; enerji ve doğal kaynakları verimli, etkin, güvenli, zamanında, çevreye duyarlı ve iş sağlığı ve güvenliği öncelikli olacak şekilde değerlendirerek dışa bağımlılığı azaltmayı ve ülke refahına en yüksek katkıyı sağlamayı görev edinmiştir.

Enerji arz güvenliğinden kaynaklanan riskleri azaltmak ve enerjinin daha verimli üretilmesini ve kullanılmasını sağlamak amacıyla serbest piyasa şartlarının oluşturulması ve rekabete dayalı yatırım ortamının geliştirilmesi, enerji sektöründeki önemli talep artışını karşılamada başlıca stratejilerimiz olmaya devam edecektir.

Strateji ve politikalarımız; enerji arz güvenliği, alternatif enerji kaynakları, kaynak çeşitliliği, yerli ve yenilenebilir kaynakların ekonomiye kazandırılması, sürdürülebilirlik, enerji piyasalarında serbestleşme ve enerji verimliliği temellerine dayanmaktadır.

Bu politikalarımız; jeopolitik konumumuzun sağladığı avantajlar kullanılarak, ülke gerçekleri ile küresel ölçekli dinamikler çerçevesinde yönetilmektedir. Bu kapsamda, temel strateji ve politikalarımız;

- Yerli kaynaklara öncelik vermek suretiyle kaynak çeşitliliğini sağlamak,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payını arttırmak,
- Enerji verimliliğini artırmak,
- Serbest piyasa koşullarına tam işlerlik kazandırmak ve yatırım ortamının iyileşmesini sağlamak,
- Petrol ve doğal gaz alanlarında kaynak çeşitliliğini sağlamak ve ithalattan kaynaklanan riskleri azaltacak tedbirleri almak,
- Jeopolitik konumumuzu etkin kullanarak, enerji alanında bölgesel işbirliği süreçleri çerçevesinde Ülkemizi enerji üssü ve terminali haline getirmek,

- Enerji ve doğal kaynaklar alanlarındaki faaliyetlerin çevreye duyarlı halde yürütülmesini sağlamak,
- Doğal kaynaklarımızın ülke ekonomisine katkısını artırmak,
- Endüstriyel hammadde, metal ve metal dışı madenlerimizin üretimlerini arttırarak yurt içinde değerlendirilmesini sağlamak,
- Maliyet, zaman ve miktar yönünden enerjiyi tüketiciler için erişilebilir kılmak

şeklinde özetlenebilir.

Bakanlığımızca; enerji sektöründeki gelişmeler dikkatle izlenmekte ve gerekli tedbirler alınmaktadır. Ülkemiz enerji arz güvenliğinin sağlanmasına büyük önem verilmekte, artan enerji talebi dikkate alınarak enerji arz güvenliğimize yönelik politikalar çerçevesinde çalışmalarımız devam etmektedir. Bu bağlamda, enerji arz güvenliğinden kaynaklanan riskleri azaltmak için;

- Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik verilerek kaynak çeşitlendirmesinin sağlanması,
- Serbest piyasa unsurlarının işlevselliğinin artırılması,
- Yatırım ve ticaret ortamının iyileştirilmesi,
- Enerji sektörünün sürdürülebilirliğini temin etmek amacıyla enerji kaynaklarının, taşıma güzergâhlarının ve enerji teknolojilerinin çeşitlendirilmesi,
- Ülkemiz yeraltı ve yerüstü kaynaklarının ülke ekonomisine yüksek katma değer sağlayacak şekilde değerlendirilmesi,
- Enerji arz ve talep zincirinin her halkasında enerji verimliliğinin artırılması,
- Sahip olduğumuz jeopolitik konumun etkin şekilde kullanılmasıyla Ülkemizin enerji koridoru haline getirilmesi,
- Elektrik arz güvenliğine katkı sağlamak ve yeterli miktarda enerjinin kesintisiz ve kaliteli bir şekilde temini açısından komşu ülkelerle enterkoneksiyonların sağlanması,

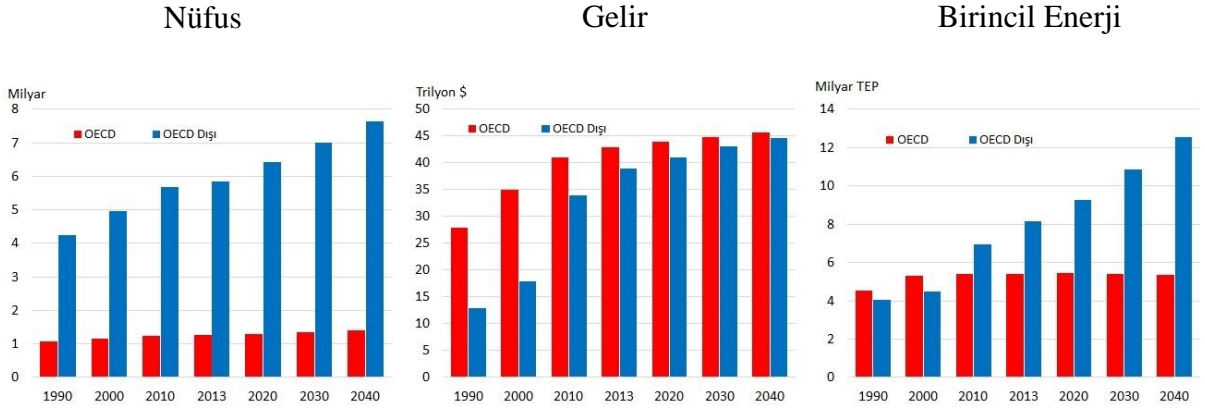
- Türkiye'nin daha Şeffaf bir piyasaya kavuşması ile enerji ticaret ve dağıtım üssü olabilmesi yolunda enerji borsası ve uluslararası piyasa entegrasyonu projelerinin güçlendirilmesi,
- Nükleer enerjinin elektrik üretim portföyüne dahil edilmesi,
- Ülkemizin enerji alanındaki dışa bağımlılığının azaltılarak enerji maliyetlerinin ülke ekonomisi içindeki payının düşürülmesi ve cari açığın azaltılması,
- Enerji diplomasisi kapsamında uluslararası iŐbirliĐinin geliştirilmesi yönündeki çalışmalar büyük bir hızla devam etmektedir.

2. DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

Dünyada nüfusu, kentsel gelişim ve sanayileşme ile birlikte birincil enerji tüketimi de giderek artmaktadır. Nüfus ve gelir artışı, enerji tüketiminin artmasına neden olan temel etkenlerin başında gelmektedir. Yapılan projeksiyonlar, 2040 yılında dünya nüfusunun 9 milyara yükseleceğini göstermektedir. Bu durum, 1,9 milyar insana daha enerji arzı sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Öngörülen nüfus artışının yüzde 90'ından fazlasının OECD dışı ülkelerden kaynaklanacağı tahmin edilmektedir. Söz konusu ülkelerin, gelişmekte olan sanayi ve kentleşmelerine bağlı olarak küresel Gayri Safi Hâsıla artışına yüzde 70 ve küresel enerji talep artışına yüzde 90'ın üzerinde katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Dünya Nüfus, Gelir ve Birincil Enerji Talebi İlişkisi



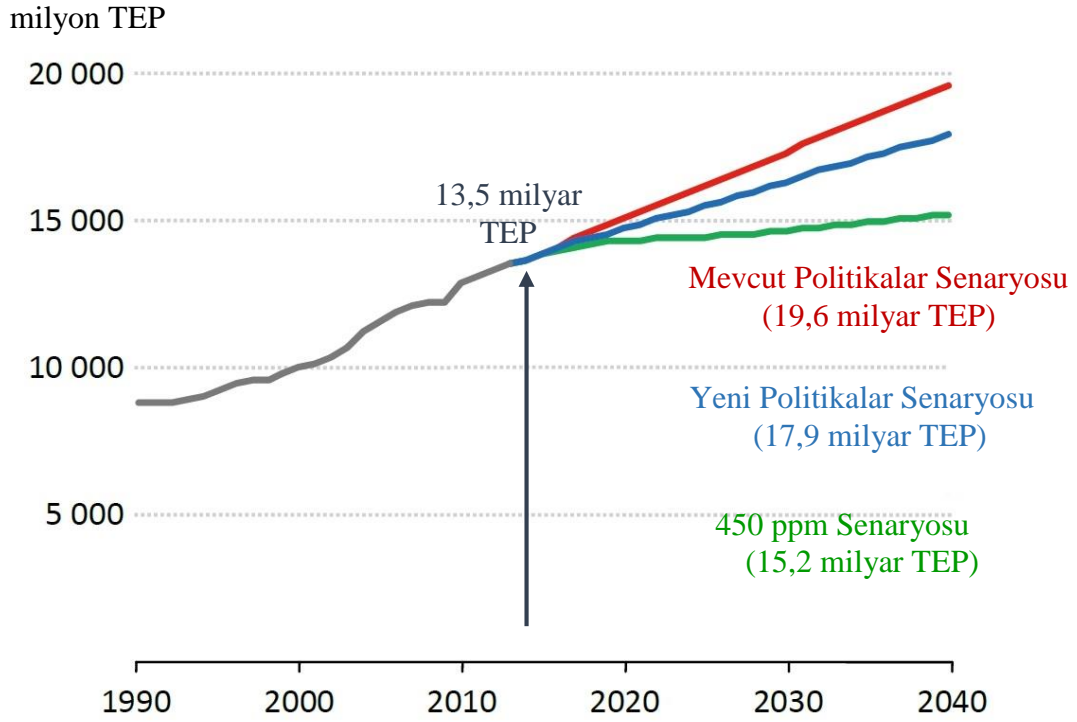
Uluslararası Enerji Ajansı'nın (UEA) tahminlerine göre 13,5 milyar ton eşdeğer petrol (TEP) olan dünya birincil enerji talebinin 2040 yılında;

- Mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 45 oranında artışla 19,6 milyar TEP,
- Yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 32 oranında artış ile 17,9 milyar TEP,
- 450 ppm senaryosuna göre yüzde 12 oranında bir artışla 15,2 milyar TEP'e

ulaşması beklenmektedir.

Söz konusu senaryoların tamamına göre 2040 yılına kadar olan dönemde fosil yakıtların (petrol, doğal gaz, kömür) payları nispeten azalmakla birlikte, bu yakıtlar hâkim kaynaklar olmaya devam edecektir.

2040 Yılı Enerji ve İklim Senaryolarına Göre Dünya Birincil Enerji Talebi Projeksiyonları



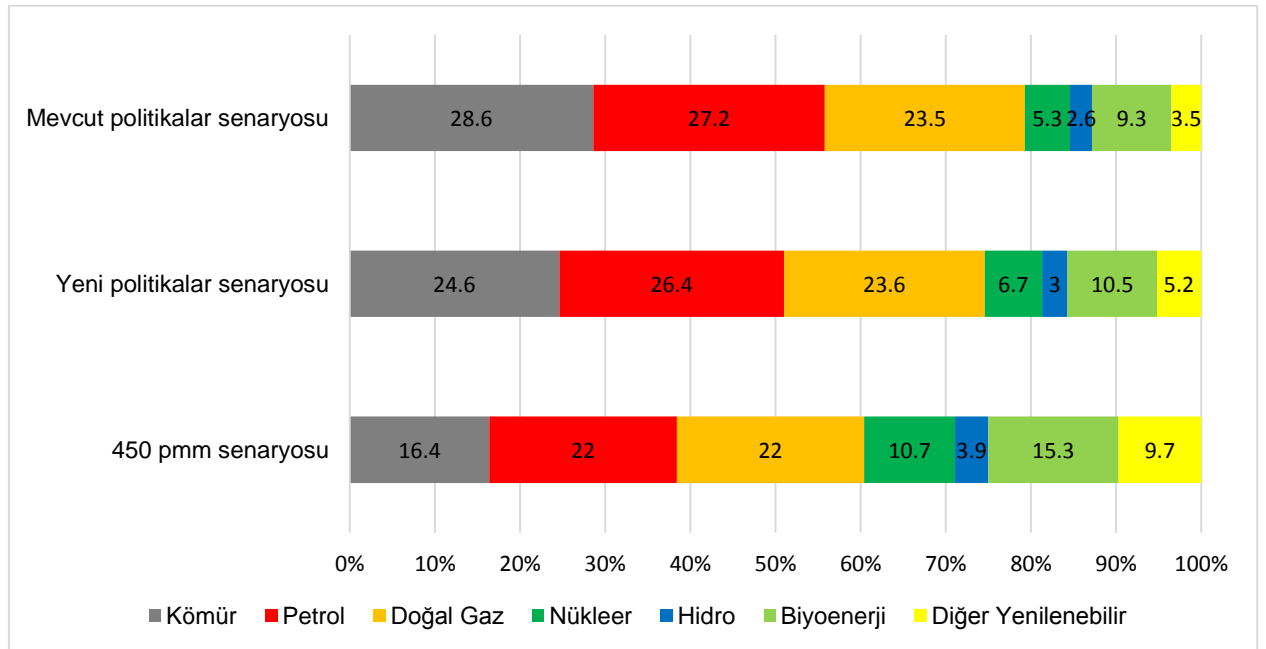
Dünya birincil enerji tüketiminin yüzde 81'ini oluşturan fosil yakıtların 2040 yılındaki payı, mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 79'a, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 75'e ve 450 ppm senaryosuna göre yüzde 60'a düşecektir.

Uluslararası Enerji Ajansı projeksiyonlarına göre 2040 yılı birincil enerji talebinde kömürün payı, mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 28,6, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 24,6 ve 450 ppm senaryosuna göre yüzde 16,4'tür. Petrolün ve doğal gazın payı iki senaryoda da önemli derecede farklılıklar göstermemekte ve petrolün payının yüzde 27 ve doğal gazın payının yüzde 24, 450 ppm senaryosunda ise petrol ve doğal gazın paylarının yüzde 22 seviyelerinde olacağı tahmin edilmektedir.

Nükleer enerjinin birincil enerji kaynakları içindeki payı yüzde 4,8 iken, 2040 yılında mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 5,3'e, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 6,7'ye ve 450 ppm senaryosuna göre yüzde 10,7'ye çıkması beklenmektedir. Projeksiyonlar, nükleer enerjinin enerji kaynakları içindeki payını arttıracığını göstermektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının 2040 yılındaki payının, mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 12,8, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 15,7 ve 450 ppm senaryosuna göre ise yüzde 25 olacağı beklenmektedir.

2040 Yılı Birincil Enerji Talebi Projeksiyonu

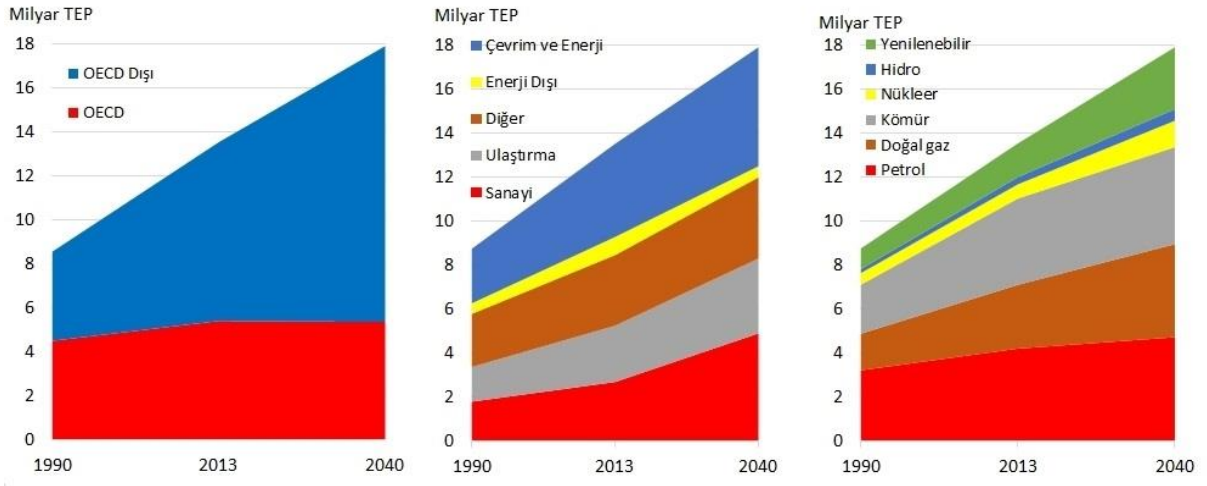


Birincil Enerji Tüketiminin Bölgelere, Kaynaklara ve Sektörlere Göre Dağılımı

Projeksiyonlar, enerji tüketimindeki artışın OECD üyesi olmayan ülkelere kaynaklanacağını göstermektedir. Elektrik üretimi için kullanılan enerji miktarının 2040 yılına kadar yıllık ortalama yüzde 2 olmak üzere yüzde 70 oranında artacağı beklenmekte olup bu artış, küresel birincil enerji büyüme oranının yüzde 42'sine karşılık gelmektedir. Sanayide kullanılan birincil enerji tüketiminde yüzde 81 oranında artış öngörülmekte olup bu oran, dünya birincil enerji büyüme oranının yüzde 50'sini oluşturmaktadır.

2040 yılına kadar olan süreçte; nükleer ve yenilenebilir kaynaklar en hızlı büyüme oranına sahip enerji kaynakları olacaktır. Nükleer enerji yıllık ortalama yüzde 3 ve hidroelektrik yıllık ortalama yüzde 2,3 büyüme oranına sahip olacaktır. Bu iki kaynağın büyüme oranı, toplam birincil enerjinin büyüme oranından daha fazladır. Fosil yakıtlar arasında en fazla büyüme oranına sahip olan kaynak yıllık ortalama yüzde 1,7 büyüme oranı ile doğal gaz olacaktır. Doğal gazı sırasıyla yıllık ortalama yüzde 0,5 büyüme oranları ile kömür ve petrol izleyecektir.

Dünya Enerji Arz ve Talep Projeksiyonları



Bazı Ülkelerin Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı

Dünyada elektrik üretiminde kullanılan kaynakların dağılımları incelendiğinde elektrik üretimi için en yaygın olarak kullanılan kaynağın kömür olduğu görülmektedir. Kömürden sonra en fazla kullanılan kaynak ise doğal gazdır.

ABD, Çin, Hindistan ve Almanya'da kömür, Rusya'da doğal gaz, Fransa'da nükleer enerji ve Kanada'da yenilenebilir enerji, elektrik enerjisi üretiminde en fazla paya sahip olan kaynaklardır. Fransa, Almanya, ABD, Kanada ve Rusya elektrik üretiminde nükleer enerjiyi önemli oranda kullanan ülkelerdir.

Fransa'da nükleer enerji elektrik üretiminde yüzde 74 gibi yüksek bir oranla kullanılmaktadır. Hidrolik, güneş, rüzgâr ve jeotermal gibi yenilenebilir enerji kaynakları

ise yüzde 18'lik bir oranla ikinci sırada gelmektedir. Almanya'da elektrik üretimi için kullanılan en önemli kaynak kömür olup, elektrik üretiminin yaklaşık yüzde 46'sı kömürden, yüzde 15'i nükleerden ve yüzde 26'sı yenilenebilir enerjiden sağlanmaktadır.

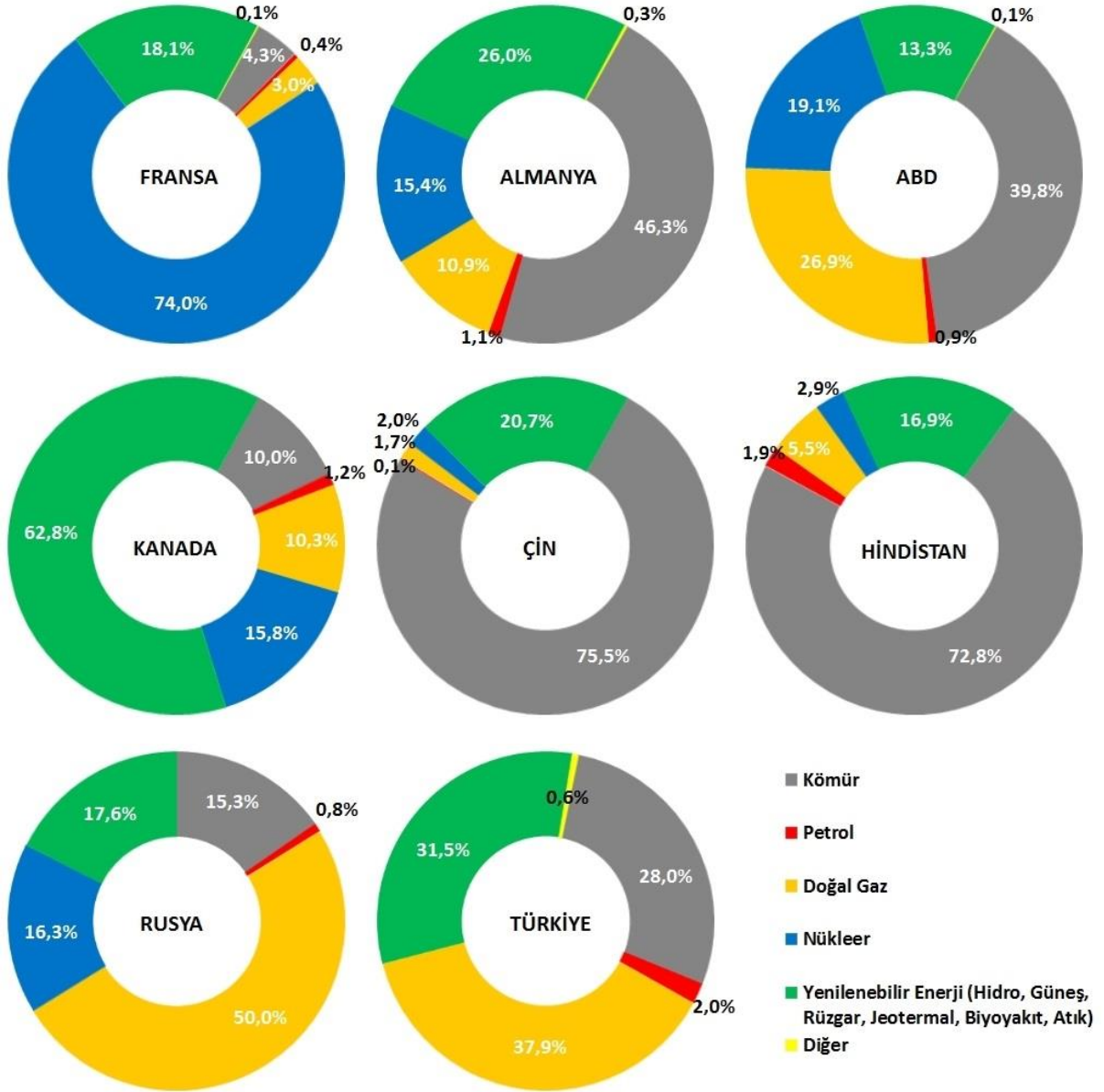
ABD'de, başta kömür olmak üzere (yüzde 39,8), doğal gaz (yüzde 26,9) ve nükleer enerji (yüzde 19,1) elektrik üretiminde kullanılan ana kaynaklardır. ABD'de bunların yanı sıra, yenilenebilir enerji kaynakları elektrik üretiminde yüzde 13,3'lük bir orana sahiptir. Kanada'da; yenilenebilir enerji, elektrik üretiminde yüzde 62,8 oranı ile önemli bir paya sahip olup elektrik enerjisinin elde edilmesinde yüzde 15,8 nükleer enerji, yüzde 10 kömür ve yüzde 10,3 doğal gaz kullanılmaktadır.

Çin ve Hindistan, sırasıyla yüzde 75,5 ve yüzde 72,8 olmak üzere yüksek oranlarda kömürden elektrik enerjisi üreten iki ülkedir. Yine her iki ülkede elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin kullanımı yüzde 20,7 ve yüzde 16,9'luk oranlar ile ikinci sırada yer almaktadır. Hindistan'da doğal gazın payı yüzde 5,5 iken Çin'de doğal gaz ile elektrik üretimi yüzde 1,7 gibi düşük bir orana sahiptir.

Rusya'nın elektrik üretiminde en fazla kullandığı kaynak yüzde 50 oranı ile doğal gaz olup diğer kaynaklar; nükleer enerji, yenilenebilir enerji ve kömürdür.

2015 yılı sonu itibarıyla Ülkemizde elektrik üretimi için kullanılan temel kaynaklar doğal gaz, kömür, petrol ve yenilenebilir enerjidir. Ülkemizde elektrik enerjisinin yüzde 37,9'u doğal gazdan, yüzde 31,5'i yenilenebilir enerjiden, yüzde 28'i kömürden ve yüzde 2'si petrolden ve yüzde 0.6'sı diğer kaynaklardan elde edilmektedir.

Bazı Ülkelerin Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı



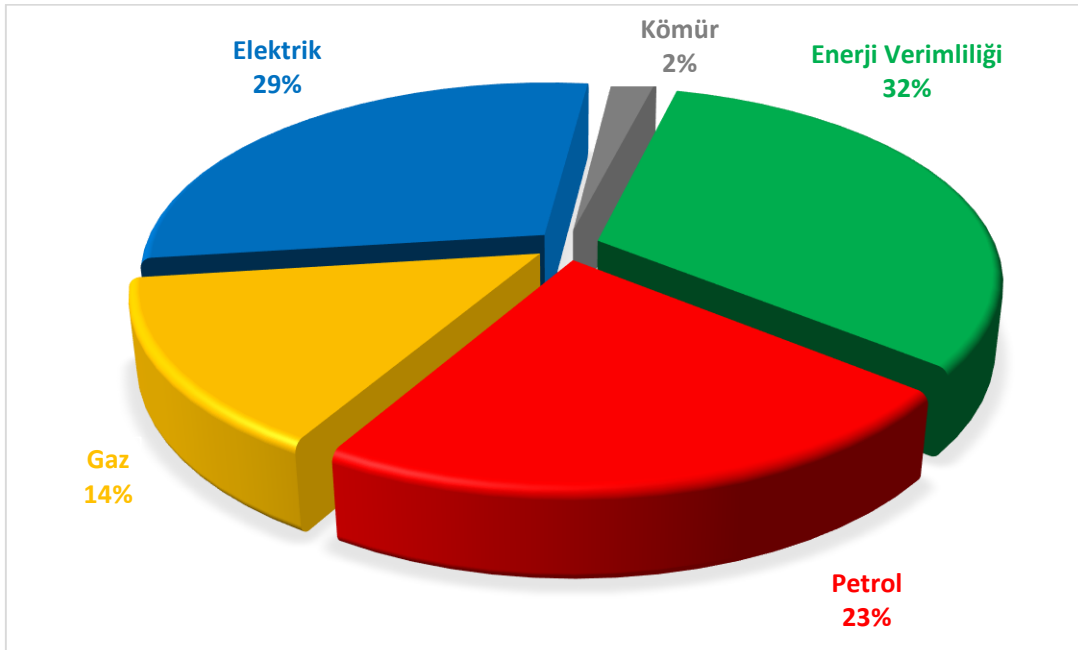
Enerji Yatırımları

Dünya enerji talebi her ülkede farklı oranlarda olmakla birlikte küresel ölçekte sürekli artmaktadır. Bu talebi karşılamak için küresel enerji yatırımları her yıl artış göstermektedir. UEA verilerine göre enerji sektörüne 2015 ile 2040 yılları arasında küresel ölçekte üçte ikisi OECD dışı ülkelerde olmak üzere toplam 68,2 trilyon Dolar yatırım yapılacağı tahmin edilmektedir. Yatırımların;

- 21,8 trilyon Dolar'ının enerji verimliliği sektörüne,
- 19,7 trilyon Dolar'ının elektrik sektörüne,
- 15,4 trilyon Dolar'ının petrol sektörüne,
- 9,9 trilyon Dolar'ının gaz sektörüne,
- 1,4 trilyon Dolar'ının kömür sektörüne

yapılması planlanmaktadır.

2015-2040 Yılları Arasında Yeni Politikalar Senaryosu Dikkate Alındığında Kaynaklara Göre Enerji Arzı Altyapısı için Yapılacak Yatırımların Dağılımı

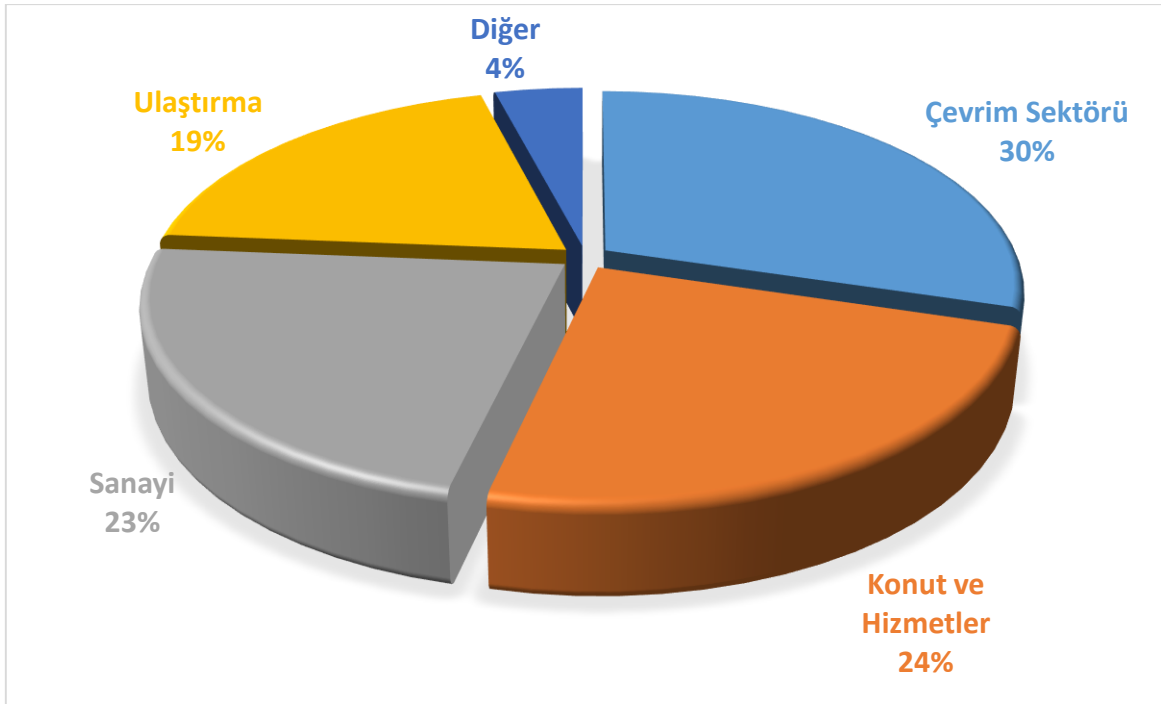


3. ÜLKEMİZ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

Birincil Enerji Talebi

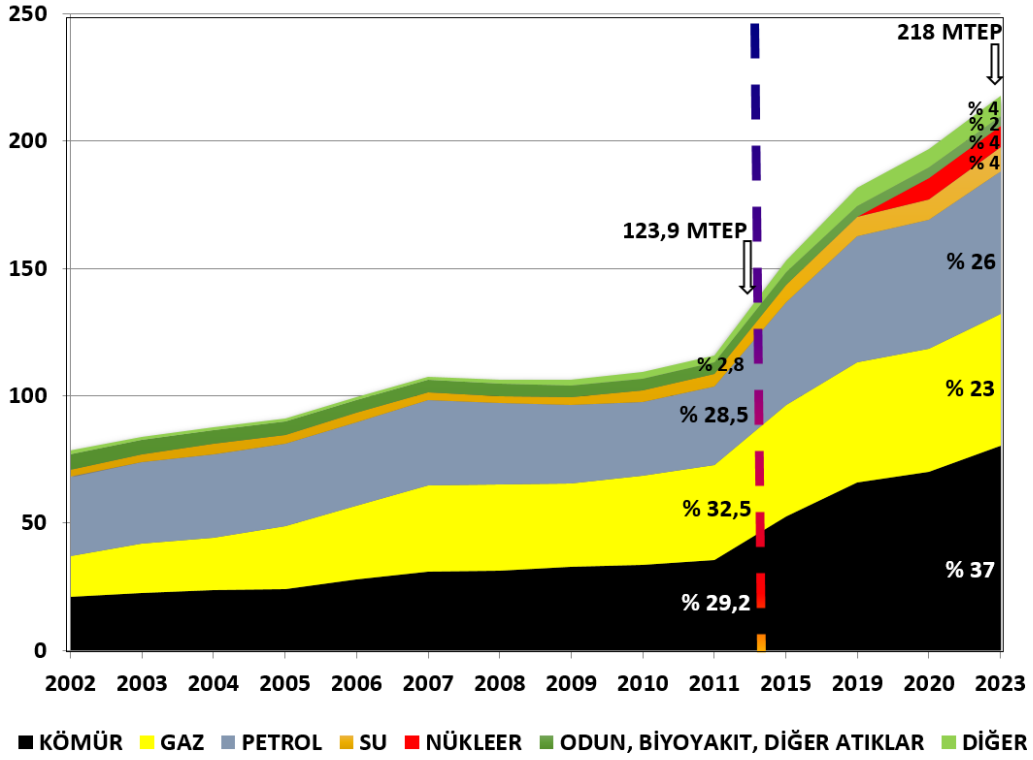
Ülkemiz birincil enerji talebi 2014 yılında 123,9 milyon TEP olarak gerçekleşmiştir. Birincil enerji talebi içerisinde doğal gazın payı yüzde 32,5, kömürün payı yüzde 29,2, petrolün payı yüzde 28,5 hidrolik enerjinin payı yüzde 2,8, hidrolik dışı yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 6,7 ve diğer kaynakların payı ise de yüzde 0,3'tür. Birincil enerji talebimizin sektörlere göre dağılımı incelendiğinde; yüzde 23'ü sanayi, yüzde 24'ü konut ve hizmet sektörü, yüzde 19'u ulaştırma ve yüzde 30'u çevrim sektöründe kullanılmıştır.

2014 Yılı Birincil Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı



2023 yılında birincil enerji talebimizin yüzde 76 oranında artarak 218 milyon TEP'e ulaşması beklenmektedir. Kömürün yüzde 37, doğal gazın yüzde 23, petrolün yüzde 26, hidrolik enerjinin yüzde 4, nükleer enerjinin yüzde 4, yenilenebilir ve diğer enerji kaynaklarının payının yüzde 6 olması öngörülmektedir.

2023 Yılında Birincil Enerji Talebi



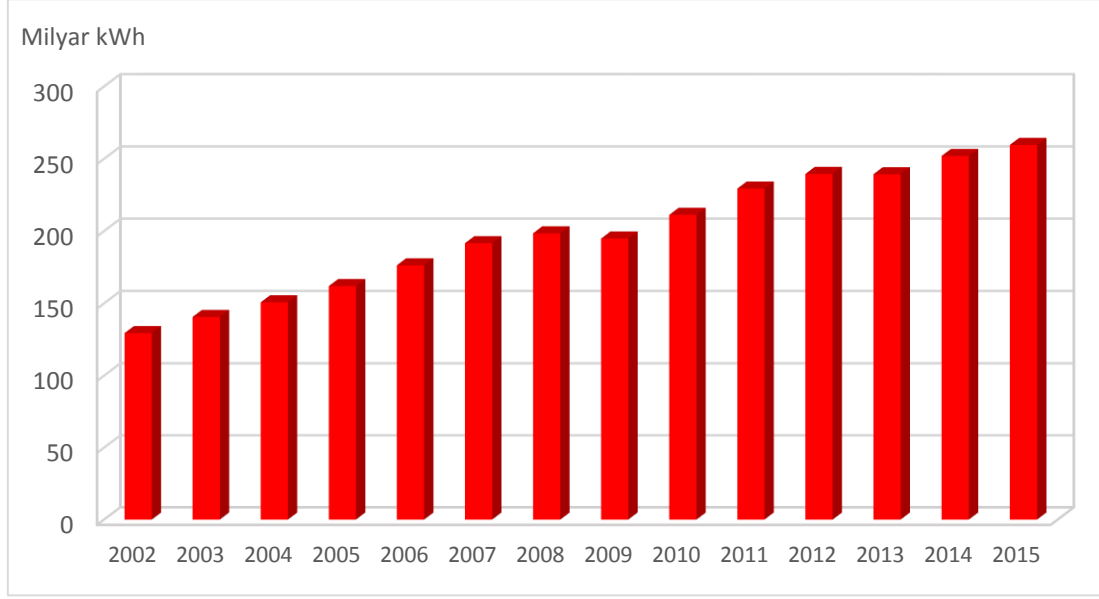
Elektrik Enerjisi Sektörü

Elektrik Enerjisi Üretimi

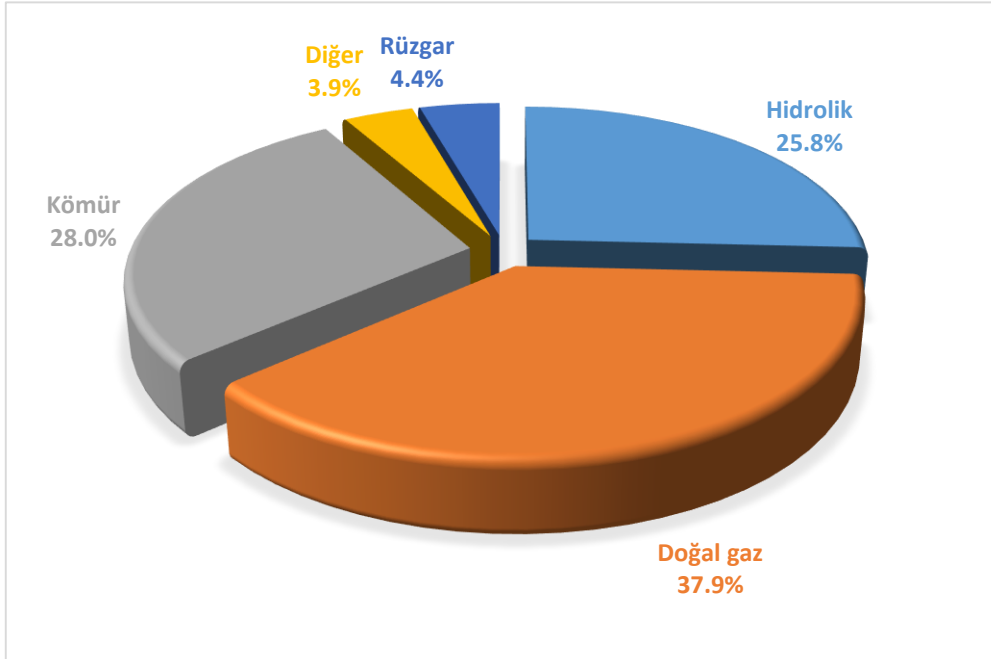
Ülkemizde, ekonomik büyümenin sonucu olarak yıllık elektrik enerjisi tüketim artışı uzun yıllardan beri ortalama yüzde 5,5 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Elektrik enerjisi talebinde 2014 yılında yüzde 4,4; 2015 yılında ise yüzde 2,6 artış olmuştur. 2002 yılında 132,6 milyar kWh olan elektrik tüketimimiz yaklaşık iki kat artarak 2015 yılında 263,8 milyar kWh'e ulaşmıştır.

2002 yılında 129,4 milyar kWh olan elektrik üretimi, 2015 yılı sonu itibariyle 259,6 milyar kWh olarak gerçekleşmiş olup, bu üretimin yüzde 37,9'u doğal gazdan, yüzde 25,8'i hidrolikten, yüzde 28,0'i kömürden, yüzde 4,4'ü rüzgâr ve yüzde 3,9'u ise diğer kaynaklardan sağlanmıştır.

Ülkemiz Elektrik Enerjisi Üretim Gelişimi



2015 Yılı İtibarı ile Elektrik Enerjisi Üretiminin Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Dağılımı



Bakanlığımız tarafından yapılan talep projeksiyonlarına göre elektrik enerjisi talep artışı önümüzdeki on yıllık süreç içinde de devam edecek olup, yıllık ortalama talep artışının Baz Talep Senaryosunda yüzde 5,5, Yüksek Talep Senaryosunda yüzde 6,3 ve Düşük Talep Senaryosunda yüzde 4,6 seviyelerinde olması öngörülmektedir.

Son yıllarda, belirli bir anda talep edilen en yüksek elektrik enerjisi talebi (puant talep);

- 2011 yılında 36.122 MW,
- 2012 yılında 39.045 MW
- 2013 yılında 38.274 MW
- 2014 yılında 41.003 MW
- 2015 yılı Ağustos ayında 43.289 MW

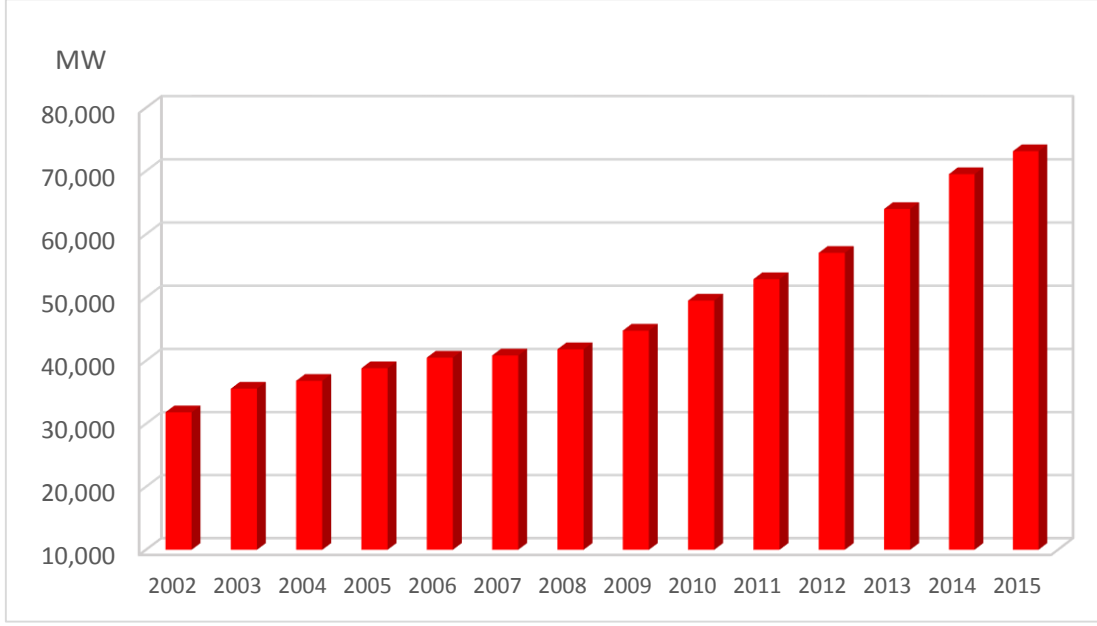
olarak gerçekleşmiştir.

Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü

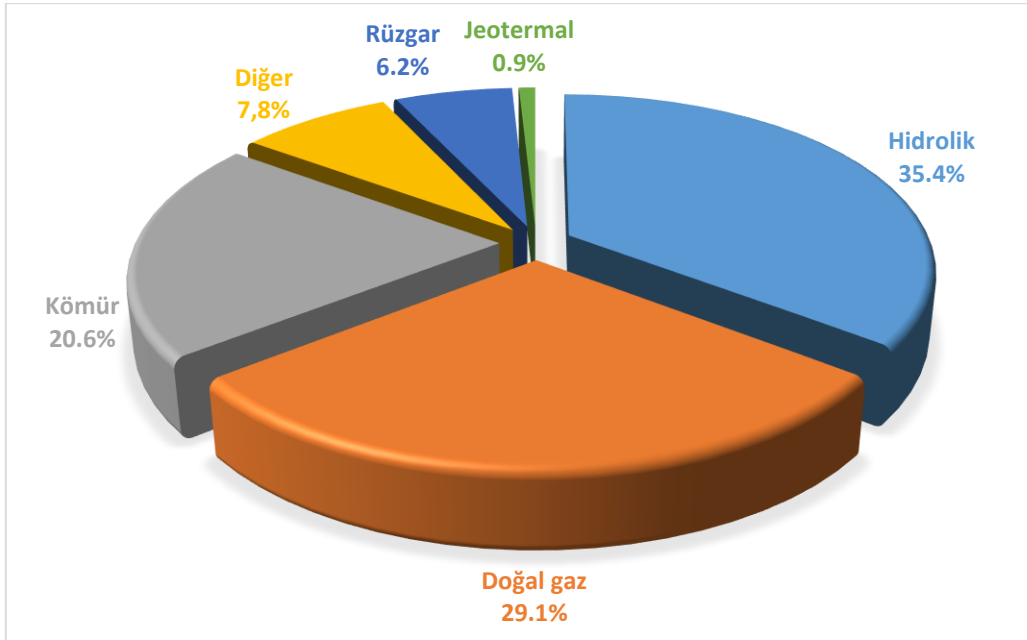
2002 yılında 31.846 MW olan elektrik enerjisi kurulu gücümüz, 2015 yılı sonu itibarıyla 73.148 MW'a yükselmiştir. 2015 yılı sonu itibarı ile kurulu gücümüzün kaynaklara göre dağılımına bakıldığında; yüzde 35,4'ü hidrolik, yüzde 29,1'i doğal gaz, yüzde 20,6'sı kömür, yüzde 6,2'si rüzgâr, yüzde 0,9'u jeotermal ve yüzde 7,8'i ise diğer kaynaklardan oluşmaktadır.

2015 yılında işletmeye alınan yeni santraller ve kapasite artışları ile elektrik enerjisi kurulu gücümüze 4.288 MW'lık katkı sağlanmıştır. Ayrıca Ülkemizde 2002 yılında 300 olan elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2015 yılı sonu itibarıyla ise 1.481'e yükselmiştir. Mevcut santrallerin 560 adedi hidrolik, 34 adedi kömür, 122 adedi rüzgâr, 21 adedi jeotermal, 244 adedi doğal gaz, 11 adedi fuel oil, 1 adet motorin, 1 adet asfaltit, 80 adedi yenilenebilir ve atık, 7 adedi çok yakıtlı (katı ve sıvı), 36 adedi çok yakıtlı (sıvı ve doğal gaz) santralleridir. Ayrıca 362 adedi güneş, 9 adedi rüzgâr, 24 adedi termik, 1 adedi hidrolik santrali olmak üzere toplam 396 adet lisanssız santral mevcuttur.

Ülkemiz Elektrik Enerjisi Kurulu Güç Gelişimi



2015 Yılı Sonu İtibarı İle Kurulu Gücün Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Dağılımı

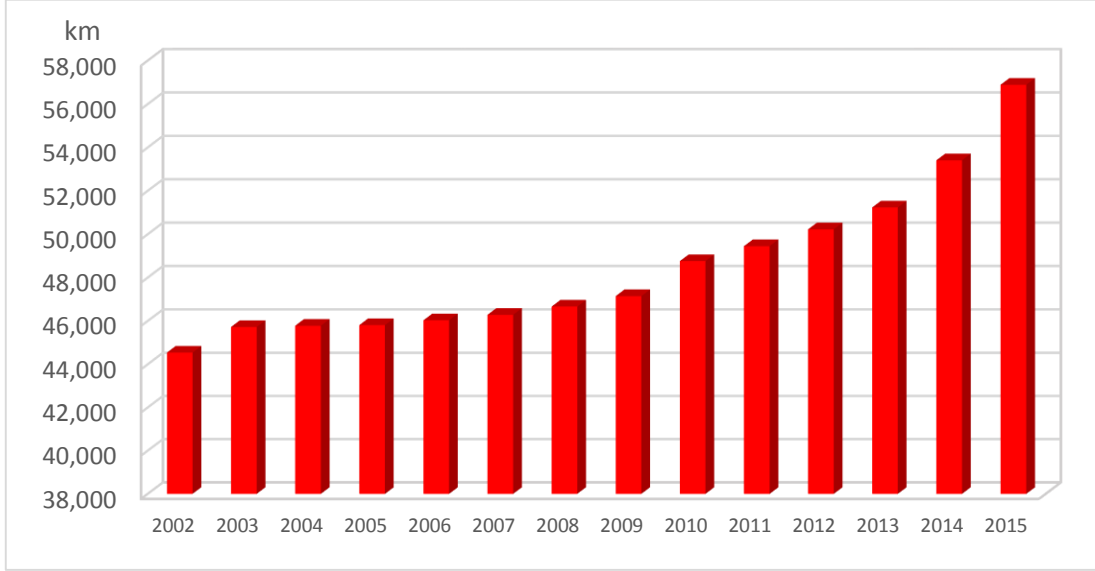


Elektrik Enerjisi Altyapısı

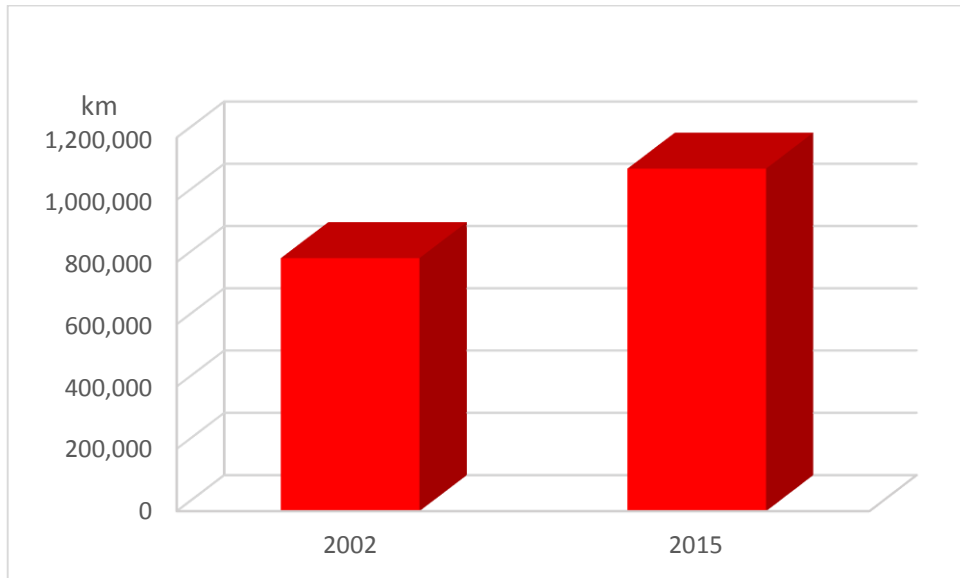
2002'de 44.544 km olan elektrik enerjisi iletim hattımız yapılan yatırımlarla 2015 yılı sonu itibarıyla 56.892 km'ye çıkarılmıştır. Elektrik enerjisi dağıtım hattımız ise 2002 yılında 812.399 km iken bugün itibarıyla 1.100.000 km'yi aşmıştır.

Toplam elektrik iletim ve dağıtım şebeke uzunluğumuz mevcut haliyle dünyanın en büyük beşinci, Avrupa'nın ise en büyük üçüncü şebekesidir.

Ülkemiz Elektrik İletim Hattı Uzunluğu Gelişimi



Ülkemiz Elektrik Dağıtım Hattı Uzunluğu Gelişimi



2002 yılında elektrik iletim sistemi trafo gücümüz 65.133 MVA, dağıtım sistemi trafo gücümüz 78.181 MVA olup toplam trafo gücümüz 143.314 MVA iken, elektrik iletim ve dağıtım hattı alt yapılarımızı güçlendirmek için yapılan yatırımlarla birlikte toplam trafo gücümüz 2015 yılı sonu itibarıyla 270.000 MVA düzeyini aşmıştır.

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Arzı İçindeki Payının Artırılması

Ülkemiz coğrafi konumu ve jeolojik yapısı nedeniyle yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin bir ülkedir. Bu kaynaklardan azami ölçüde yararlanmak hem enerji arz güvenliğine katkı sağlayacak hem de yeni istihdam alanlarının oluşumuna zemin hazırlayacaktır.

2002 yılında 12.277 MW olan yenilenebilir enerji kaynakları kurulu gücümüz 2015 yılı sonu itibarı ile iki buçuk kat artarak 31.244 MW'a ulaşmıştır.

2002 yılında yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimimiz 34 milyar kWh iken, 2015 yılında yüzde 142 artışla 82 milyar kWh'a çıkmıştır.

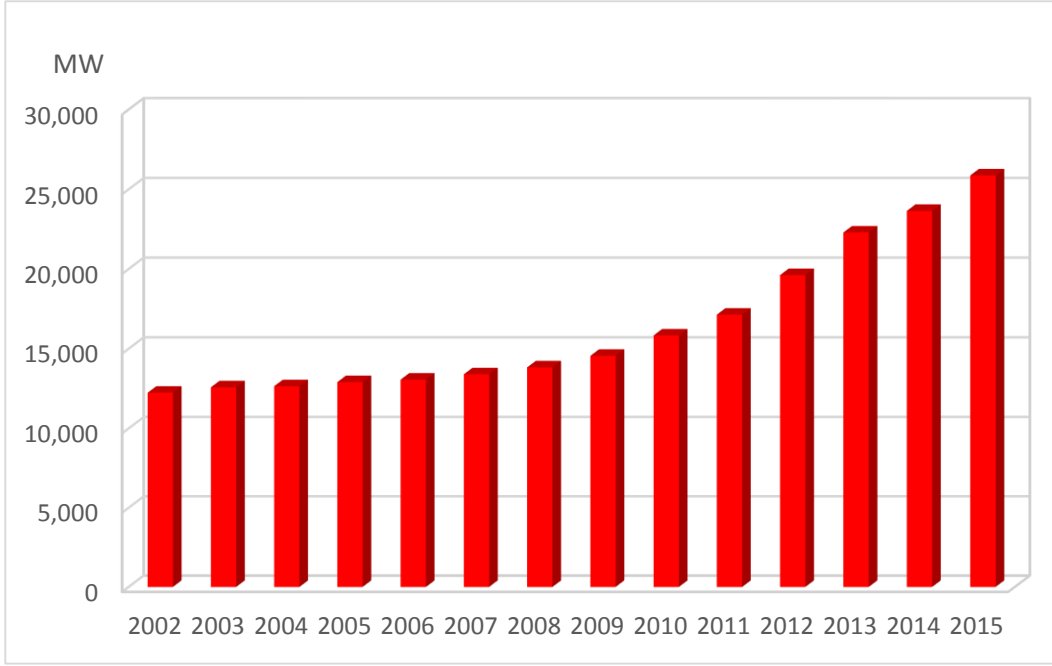
2015 yılı içinde rüzgâr, jeotermal, hidrolik, güneş ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına (çöp, biyokütle, atık ısı, pirolitik yağ) dayalı santrallerin kurulu gücünde yaşanan artış 3.600 MW olup bunların;

- 873,5 MW'ı rüzgâr,
- 2.224,6 MW'ı hidrolik,
- 219 MW'ı jeotermal,
- 282,9 MW'ı çöp gazı, biyokütle, atık ısı, pirolitik yağ ve güneş

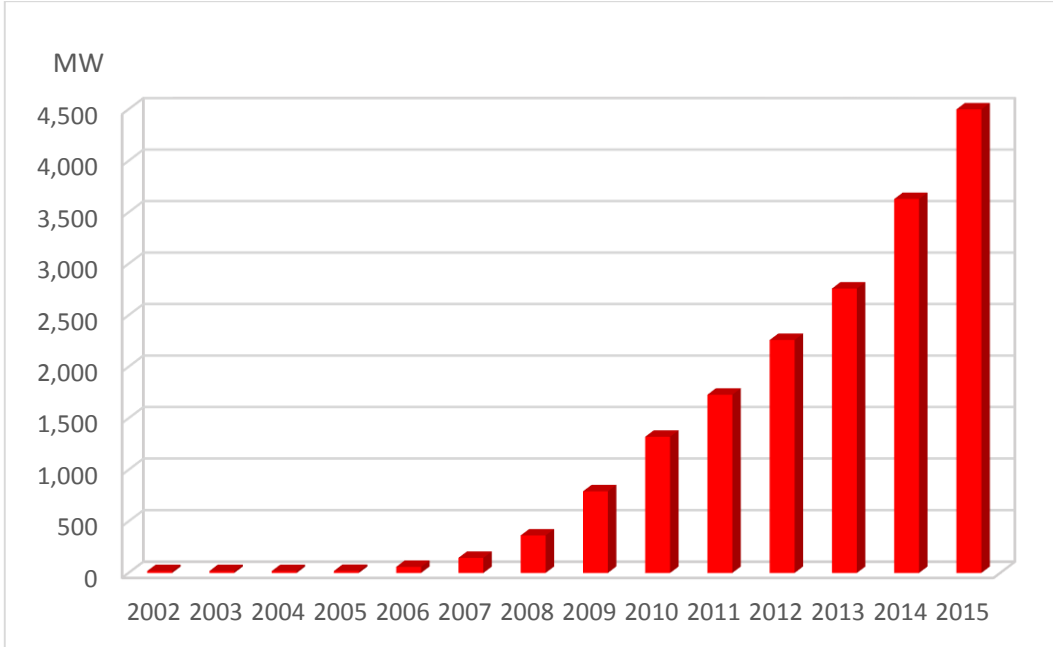
elektrik üretim santralleridir. 2014 yılında kurulu gücümüzde gerçekleşen 5.512 MW'lık artışın yaklaşık yüzde 45'i, 2015 yılında gerçekleşen 3.628 MW'lık artışın ise neredeyse tamamı yenilenebilir kaynaklara dayalıdır. Bu durum yenilenebilir enerji uygulamalarımızın olumlu sonuçlarının en güzel göstergelerinden biridir.

Ülkemizin yenilenebilir enerji potansiyeli içinde en önemli yeri tutan hidrolik kaynaklarımız incelendiğinde Türkiye'de teorik hidroelektrik potansiyelinin 433 milyar kWh, teknik olarak değerlendirilebilir potansiyelin 216 milyar kWh ve ekonomik hidroelektrik enerji potansiyelinin ise 140 milyar kWh/yıl olduğu görülmektedir. 2002 yılında 12.241 MW olan hidrolik kurulu gücümüz yüzde 111 artışla 2015 yılı sonu itibarıyla 25.868 MW'a ulaşmıştır. 2002 yılında neredeyse yok sayılacak düzeyde (18,9 MW) olan rüzgâr enerjisi kurulu gücü 2015 yılı sonu itibarıyla 4.503 MW'a ulaşmıştır.

Yıllar İtibarıyla Hidrolik Enerji Kurulu Güç Gelişimi



Yıllar İtibarıyla Rüzgâr Enerjisi Kurulu Güç Gelişimi



Bir diğer yenilenebilir enerji kaynağı olan jeotermal enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarımıza dâhil edilmesine yönelik sürdürülen çalışmalarla 2002 yılında sadece 17,5 MW olan jeotermal kurulu gücümüz ise 2015 yılı sonu itibarıyla 624 MW'a ulaşmıştır.

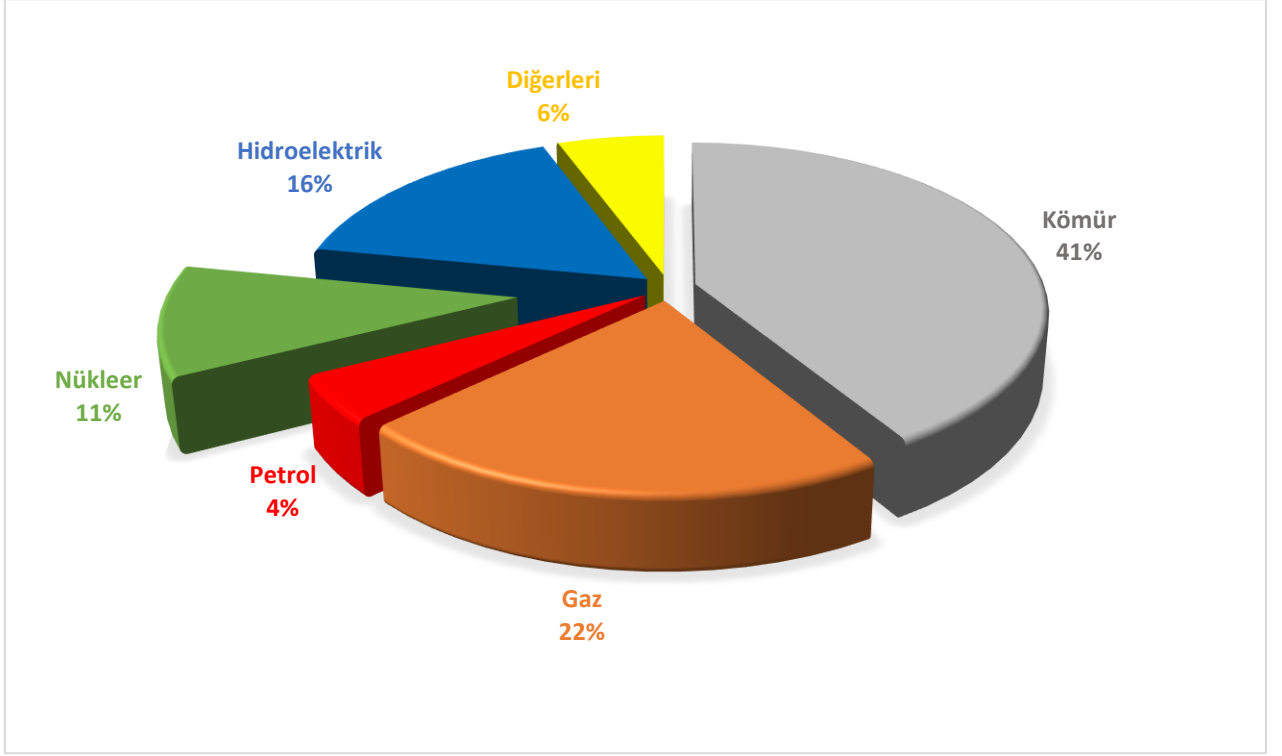
Diğer taraftan jeotermal uygulamalar 2002 yılına göre 2015 yılında sera ısıtmada yüzde 686 artış ile 3.931 dönüme ve konut ısıtmada yüzde 281 artış ile yaklaşık 114.567 konuta (Konut eşdeğeri 100 m²'lik konut) ulaşmıştır. 2007 yılında yürürlüğe giren 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu ile beraber özel sektör de bu çalışmalarda yer almaya başlamıştır. 2015 yılı sonu itibarıyla 16 adedi elektrik üretimi ve 78 adedi ısıtma ve termal turizme uygun toplam 94 adet jeotermal saha yatırımcıya devredilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payının artırılması çalışmaları kapsamında güneş enerjisinden de azami seviyede yararlanılması planlanmaktadır. Bu kapsamda güneş enerjisinden elektrik üretimine yönelik hukuki ve teknik düzenlemelerin tamamlanması sonrasında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından 10-14 Haziran 2013 tarihleri arasında lisans başvuruları alınmıştır. Bu başvurularda, 600 MW olarak belirlenen kapasite için yaklaşık 9.000 MW'lık kurulu güce karşılık gelen 496 adet başvuru yapılmıştır. GES önlisans başvuru yarışmaları sonuçlanmış olup, bugün itibarıyla EPDK tarafından 5 adet güneş enerjisi santraline önlisans, 2 adet güneş enerjisi santraline lisans verilmiştir. Sürecin sonunda toplam 49 adet güneş enerjisi santraline önlisans-lisans verilmiş olacaktır. Ayrıca, 249 MW toplam kurulu güce sahip 362 lisanssız güneş santrali işletmededir.

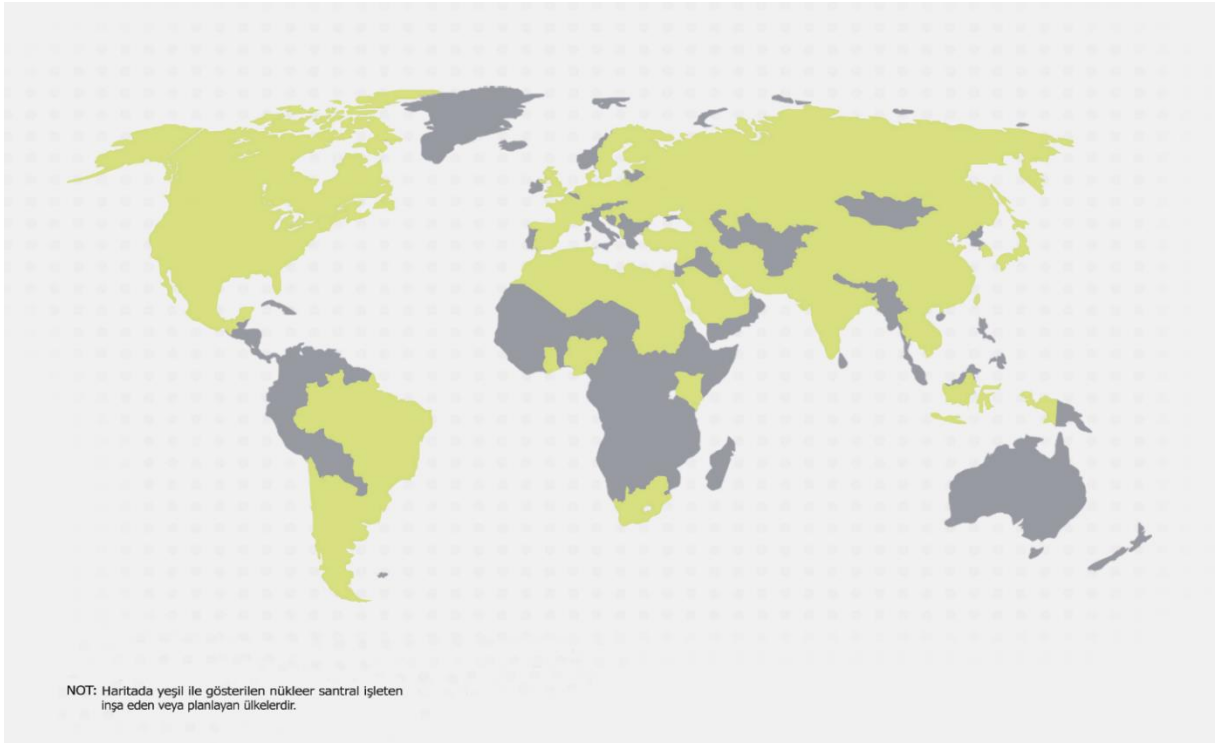
Nükleer Güç Santralleri

Günümüzde dünyada elektrik enerjisi üretiminin yaklaşık yüzde 11'i nükleer enerjiden sağlanmaktadır. Ayrıca yarısı Fransa, ABD, Rusya ve Çin'de olmak üzere dünyada 442 nükleer güç santrali ünitesi (reaktör) işletmede, 66 tanesi ise inşa halinde olup 164 nükleer reaktörün daha yapılması planlanmaktadır. Fransa elektrik üretiminin yüzde 74'ünü, ABD yüzde 19'unu, Almanya ise yüzde 15'ini nükleer enerjiden karşılamaktadır.

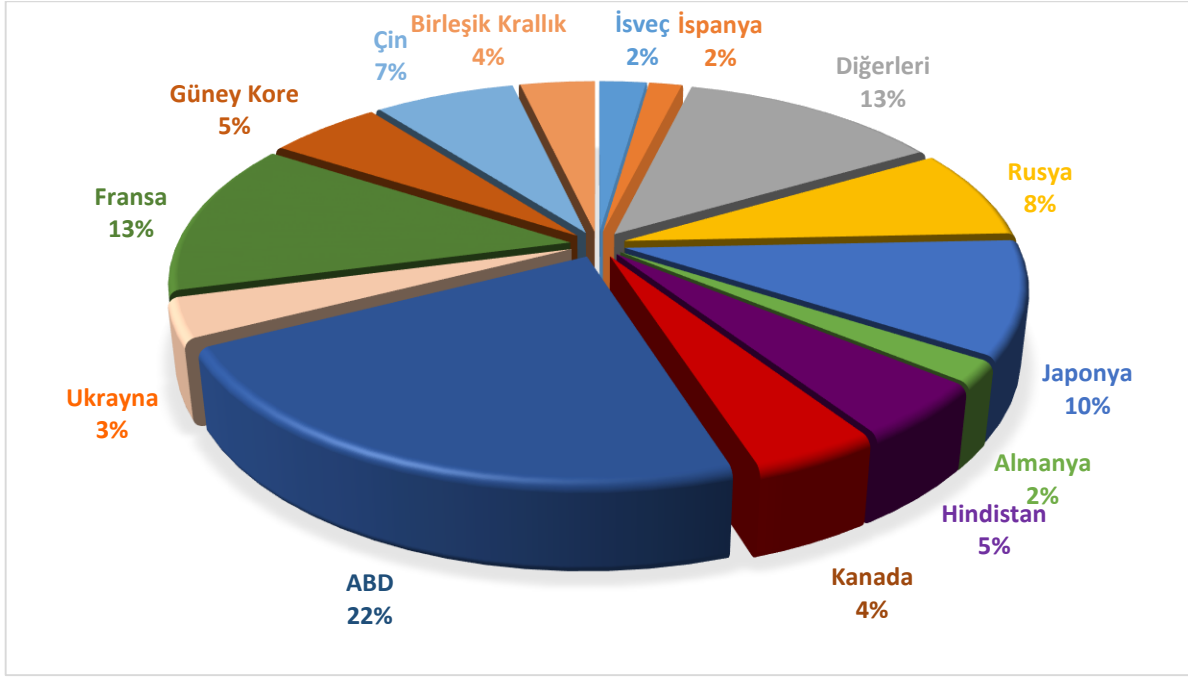
Dünya Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı



Dünyada Nükleer Güç Santralleri



Dünya Nükleer Güç Santral Dağılım Oranları



Cumhuriyetimizin kuruluşunun 100. yılında elektrik enerjisi ihtiyacımızın bugünkü düzeyin iki katına ulaşarak yaklaşık 414 milyar kWh'e yükseleceği tahmin edilmektedir. Bu doğrultuda, yerli ve yenilenebilir enerji ile enerji verimliliğinden azami düzeyde yararlanma çalışmalarımızın yanı sıra; nükleer enerjinin enerji arz kaynaklarımız arasına dâhil edilmesi, artan elektrik enerjisi talebinin karşılanması ve ithal yakıtlara bağımlılıktan kaynaklı risklerin azaltılması açısından büyük önem arz etmektedir.

Petrol ve doğal gazda dışa bağımlı olan Ülkemizde, nükleer santral mevcut değilken petrol ve doğal gaz zengini G. Afrika, Rusya, ABD, Kanada, Meksika ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi ülkelerde nükleer santrallerin bulunması önemli ve anlamlıdır.

Bu gerçekler karşısında Ülkemizde nükleer enerjinin, mümkün olan en kısa süre içerisinde, elektrik enerjisi üretim portföyünde yer alması ve ilerleyen dönemde portföy içindeki payının artırılması büyük önem arz etmektedir.

Bu amaçla; Mersin İli Akkuyu Bölgesinde nükleer santral kurulmasına yönelik 12 Mayıs 2010 tarihinde, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Rusya Federasyonu Hükümeti arasında yapılan anlaşma çerçevesinde projenin yürütülmesi için 13 Aralık 2010

tarihinde Akkuyu Nükleer A.Ş. adında proje şirketi kurulmuştur. Projeye ilişkin arazi tahsis işlemleri tamamlanmıştır. Proje Şirketi, EPDK'ya Elektrik Üretim Lisansı başvurusu ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Başvurusunu 2011 yılında yapmıştır. Mart 2014'te ÇED Raporu tamamlanarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunulmuştur. 2014 yılı Aralık ayında ÇED ile ilgili olumlu karar çıkmış olup, raporla ilgili nihai kararın çıkması beklenmektedir. 25 Haziran 2015 tarihinde EPDK'dan 3 yıl süreli önlisans alınmıştır. ÇED ve İmar Planı çalışmaları tamamlandığında ve sınırlı çalışma izni alındığında, Akkuyu sahasında mevzuatın öngördüğü hazırlık çalışmaları başlayacak, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'ndan (TAEK) inşaat lisansının alınmasıyla birlikte inşaat çalışmaları bütün yönleriyle başlayacak olup santralin ilk ünitesinin 2022 yılına kadar elektrik üretimine başlaması planlanmaktadır.

Santralin gerek inşaatı gerek işletimi sırasında mümkün olduğunca yeterli ve yetkin insan gücünün eğitilmesi, çalıştırılması ve insan kaynakları potansiyelimizin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda 2010 yılından beri Rusya'ya nükleer mühendislik eğitimi almak üzere 2 ayrı üniversiteye öğrencilerimiz gönderilmektedir. Şu anda toplam 307 öğrencimiz Rusya'da nükleer mühendislik eğitimi almaktadır. Bu eğitim sürecinin sonunda eğitim gören öğrenci sayımız 600 olacaktır.

Ülkemizde kurulması planlanan ikinci nükleer güç santrali için 03 Mayıs 2013 tarihinde "Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Japonya Hükümeti Arasında Türkiye Cumhuriyetinde Nükleer Güç Santrallerinin ve Nükleer Güç Sanayisinin Geliştirilmesi Alanında İşbirliğine İlişkin Anlaşma" imzalanmıştır. Akabinde Projenin hayata geçirilmesi amacıyla, Bakanlığımız ile Proje Şirketi arasında imzalanacak Ev Sahibi Hükümet Anlaşması (HGA) müzakereleri sonuçlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Japonya Hükümeti Arasında İşbirliği Zaptı 22 Ağustos 2014 tarihinde Ankara'da ve 27 Ağustos 2014 tarihinde Tokyo'da imzalanmıştır. Hükümetlerarası Anlaşma, İşbirliği Zaptı ve Ev Sahibi Hükümet Anlaşması metinleri Nisan 2015'te TBMM tarafından onaylanarak 31 Temmuz 2015 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten itibaren 18 ay içerisinde teknik fizibilite aşamasının tamamlanması planlanmaktadır.

Sinop Nükleer Santral projesi için fizibilite çalışmaları ile ilgili olarak deprem kataloğu oluşturma çalışmalarına başlanmış ve mikro deprem istasyonlarının kurulumu

tamamlanarak istasyonlar devreye alınmış olup, istasyonlardan gerçek zamanlı veri akışı devam etmektedir. Deniz tarafında Oşinografik parametrelerin ölçüm çalışması ile karadaki sismik ve paleosismolojik çalışmalar 2014 Ağustos ayında tamamlanmıştır.

Diğer taraftan ÇED çalışmalarının yaptırılmasına yönelik olarak Japon Konsorsiyumu (JAPCO) tarafından 2014 Haziran ayı sonunda danışman firma ile imzalanan sözleşme ile ÇED çalışmalarına başlanmıştır. Saha çalışmalarının yürütülmesi için 15 Temmuz 2014 tarihinde Sinop Sahası'nda Bakanlığımız adına 60 ay süre ile ön izin alınmıştır. Yakın bir tarihte EÜAŞ'ın da ortak olacağı bir Proje Şirketi kurulacaktır.

Sinop Nükleer Güç Santrali Projesinde, EÜAŞ'ın Projede önemli bir hisse oranına sahip olması nükleer teknolojinin Ülkemize transfer edilmesi, sanayimizin geliştirilmesi ve insan kaynağımızın yetiştirilmesi gibi hususlar için önem arz etmektedir. Akkuyu ve Sinop Nükleer Santral Projelerinde nükleer standartlara uygun ekipman üretilen malzeme tedarik edebilecek yerli firmalarımıza en az 16 milyar Dolarlık iş imkanı doğabilecektir.

Kayıp-Kaçak ile Mücadele

Kaçak ve kayıt dışı elektrik kullanımının önlenmesi amacıyla elektrik dağıtım şirketleri tarafından elektrik abonelerinin ölçü sistemleri kaçak kullanımı engelleyecek şekilde kontrol edilmekte ve kaçak kontrol takibi için kayıp-kaçak tarama çalışmaları periyodik olarak devam etmektedir.

Kayıp-kaçak oranlarının azaltılması konusu öncelikli hedeflerimizin başında gelmekte olup bu alandaki yoğun çalışmalarımız ve alınan tedbirler neticesinde ülke genelinde kayıp-kaçak oranları yüzde 25 düzeylerinden yüzde 15 düzeylerine kadar düşürülmüştür. Özelleştirilen elektrik dağıtım şirketlerine ise kayıp kaçakları azaltma zorunluluğu getirilmiş olup Ülkemiz genelinde kayıp kaçakta 2016 yılı hedefi yüzde 13 olarak belirlenmiştir ve 2019 yılına kadar yüzde 10'a düşürülmesi hedeflenmektedir.

Yerli Enerji Kaynaklarının Arzının Artırılması Çalışmaları

Bakanlığımız tarafından yapılan arz planlamalarında, 2023'e kadar yerli linyit ve taşkömürü kaynaklarımızın tamamının elektrik üretim amaçlı değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bakanlığımız 2015-2019 yılı Stratejik Planına göre 2019 yılına kadar hidrolikte 32.000 MW'a, rüzgârda 10.000 MW'a çıkarılması, jeotermalde 700 MW'a, güneşte 3.000 MW'a ve biyokütlede 700 MW kurulu güce ulaşılması hedeflenmektedir.

Türkiye ekonomisinin yüksek ve istikrarlı büyüebilmesi için, mümkün olan bütün yerli kaynakların enerji üretimi amacıyla değerlendirilmesi öncelikli bir husustur. Onuncu Kalkınma Planı kapsamında yer alan ve Bakanlığımızın sorumlu olduğu "Yerli Kaynaklara Dayalı Enerji Üretim Programı" kapsamında, yerli kaynakların enerji üretimindeki payının artırılması suretiyle enerjide dışa bağımlılığın azaltılması amaçlanmaktadır. Söz konusu amaçları gerçekleştirmek için çeşitli hedefler belirlenmiştir. Bu hedeflerden biri de, 2015 yılında yaklaşık 35 milyar kWh olarak gerçekleşen yerli kömür kaynaklı elektrik enerjisi üretiminin 2018 yılında 57 milyar kWh'e çıkarılmasıdır. Belirlenen hedeflere ulaşabilmek için sorumlu ve ilgili kuruluşların ayrıntılarıyla belirlendiği alt politikalar belirlenmiştir. Yerli kömürlerin elektrik üretimi amacıyla değerlendirilebilmesi için, başlıca altı temel politika belirlenmiştir. Bu politikalar özetle aşağıdaki gibidir.

- Afşin-Elbistan gibi büyük linyit havzaları ile daha düşük kapasiteli diğer rezervlerin değerlendirilmesi için özel bir finansman yöntemi geliştirilmesi ve uygulanması,
- Kamu elinde olup redevans usulüyle yeni ihale edilecek sahaların özel sektöre devrinin sağlanması,
- Kömür aramalarına hız verilerek rezervlerin artırılması,
- Yerli kömürün temiz kömür teknolojileri ile üretilmesi, gazlaştırılması, sıvılaştırılması gibi alanlarda Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilmesi,
- Yerli kömürlere dayalı elektrik üretim tesisi yatırımlarına yönelik teşvik uygulamasının izlenerek ihtiyaçlara göre güncellenmesi,
- Kamu elinde bulunan linyit yakıtlı termik santrallerin rehabilite edilmesi.

Yerli kaynakların elektrik üretiminde kullanılması için aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmıştır.

- Bakanlığımız Stratejik Planı (2015-2019) ve Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) öncelikli dönüşüm programları arasında “Yerli Kaynaklara Dayalı Enerji Üretimi Programı” eylem planı yer almakta olup, başta yenilenebilir ve yerli kömür olmak üzere tüm yerli kaynaklarımızın ekonomiye kazandırılmasını teminen atılması gereken adımlar belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak, yatırımların izin süreçlerinin takip ve denetiminden sorumlu, yatırım sürecinde izni gereken kurum ve kuruluşların temsilcilerinden oluşan, kurumlar arası koordinasyonu sağlayacak “Enerji Yatırımları Takip ve Koordinasyon Kurulu” oluşturulmasını öngören bir Başbakanlık Genelgesi oluşturulmuş ve konuya ilişkin Başbakanlık nezdinde gerekli girişimlerde bulunulmuştur.
- 08 Nisan 2015 tarih ve 29320 sayılı Resmi Gazete’ de yer alan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar ile daha önce teşvik kapsamından çıkarılmış olan doğal gaz dayalı elektrik üretim yatırımlarından asgari yüzde 15 oranında azaltmaya yönelik modernizasyon türündeki yatırımlar istisna tutulmuştur.
- Ayrıca, 19 Kasım 2015 tarih ve 29537 sayılı Resmi Gazete’ de yer alan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar ile Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Öncelikli Yatırım Konuları Başlıklı 17 nci maddesine “Yenilenebilir enerji üretimine yönelik türbin ve jeneratör imalatı ile rüzgâr enerjisi üretiminde kullanılan kanat imalatına ilişkin yatırımlar” da eklenerek teşvik kapsamı genişletilmiştir.

Ayrıca, Ülkemizin kömür potansiyelini daha doğru bir şekilde belirleyebilmek için ise 2005 yılından itibaren başta Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), Türkiye Kömür İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TKİ) ve Elektrik Üretim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü (EÜAŞ) olmak üzere, ilgili kuruluşlarımızın imkânları seferber edilerek kömür arama ve rezerv geliştirme hamlesi başlatılmıştır. Bu kapsamda yapılan çalışmalar neticesinde, Ülkemiz linyit rezervleri toplamda yaklaşık 15,5 milyar tona çıkmıştır.

TKİ uhdesinde 3,7 milyar ton linyit rezervi bulunmakta olup bu rezervlerin elektrik üretim amaçlı kullanımı için özel sektöre redevans usulü ile ihale edilmesi çalışmaları sürdürülmektedir.

Önceki dönemlerde termik santral kurma şartı ile ihaleleri yapılarak çalışmalara başlanılan Bolu-Göynük (270 MW), Eskişehir-Koyunağılı (290 MW), Şırnak-Silopi ve Şırnak-Merkez (toplam 675 MW) sahalarındaki projelerin tamamlanıp devreye alınması planlanmış olup bu yöndeki çalışmalar devam etmektedir. Buna ilaveten 2012 yılında Adana/Tufanbeyli'deki (700 MW) sahanın da aynı kapsamda ihalesi yapılarak ihaleyi kazanan firma ile 2012 Haziran ayında sözleşme imzalanmıştır. Aynı şekilde Soma-Deniş (510 MW) sahasının 2012 Ağustos ayında ihalesi yapılarak kazanan firma ile 2012 Ekim ayında sözleşme imzalanmıştır. Yeni santral yeri için ÇED izni ve lisans Aralık 2015'te alınmış olup, santral temeli atılarak inşa süreci hızla başlatılmıştır. Bursa Davutlar ve Harmanalanı (toplam 270 MW) sahaları için 2012 Kasım ayında ihaleye çıkmış ve kazanan firma ile 21 Kasım 2012 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. Kütahya Tunçbilek'teki (toplam 300 MW) saha için 2013 Mart ayında ihale yapılarak kazanan firma ile 26 Mart 2013 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. Yine, Bingöl Karlıova'daki (toplam 150 MW) saha 2013 Mayıs ayında ihale edilmiş ve ihaleyi kazanan firma ile 15 Ağustos 2013 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. Bu kapsamda redevans yöntemiyle elektrik üretim amaçlı özel sektöre devredilen kömür sahalarına toplamda 3.165 MW kurulu gücünde yerli linyit yakıtlı termik santral kurulması planlanmaktadır.

Ayrıca; MTA'dan TKİ'ye 2015 yılında devri gerçekleştirilen yeni sahalarla ilgili olarak kurulabilecek santral kapasiteleri ise şu şekildedir:

- Eskişehir- Alpu; 2.050 kcal/kg kalitesinde 1,5 milyar ton görünür rezervde yaklaşık 3.500 MW;
- Kırklareli-Pınarhisar-Vize; 1.700 kcal/kg kalitesinde 140 milyon ton görünür rezervde yaklaşık 300 MW;
- Konya-Ilgın; 2.300 kcal/kg kalitesinde 30,6 milyon ton görünür rezervde yaklaşık 135 MW.

Ayrıca 2016 yılında gerçekleştirilmesi planlanan Ülkemiz için büyük ve stratejik bir öneme sahip “Türkiye Kömür Gazlaştırma Projesi” de bulunmaktadır. Söz konusu proje, TKİ’ye ait Manisa ili Soma ilçesine bağlı Eynez’de bulunan 285 milyon ton rezervli, 2.351 kcal/kg ortalama ısı değerli linyit sahasında gerçekleştirilecektir. Ayrıntılı fizibilite çalışmaları tamamlanan proje için 2016 yılında YPK kararı sonrası ortak girişim şirketi kurulması planlanmaktadır. Projedeki amaç, kömürün gazlaştırılarak belli ürünlere dönüştürülmesi ile ithal edilen bazı petrokimyasalların yerli kaynaklarla üretilmesidir. Bu proje ile;

- 200 MW’lık termik santral,
- Yıllık 433 bin ton amonyak,
- 1 milyon ton üre,
- 1 milyar m³ sentetik doğal gaz veya 540 bin ton metanol türevleri

üretilecek, 2,65 milyar Dolar/yıl cari açığın azaltılmasına katkıda bulunulacaktır. Ayrıca teknoloji ve know-how transferi sağlanarak; yerli kaynaklarımızın stratejik işlenmiş ürünlere dönüştürülmesi sağlanmış olacaktır.

Elektrik üretiminde kullanılan yerli kaynaklarımızdan biri olan linyitten elde edilebilecek elektrik enerjisi üretim potansiyelinin yaklaşık olarak 25.000 MW olduğu öngörülmektedir.

Bu kapasitenin devreye alınmasıyla birlikte, yaklaşık 7,2 milyar Dolar karşılığı olan 32,5 milyar m³ doğal gazdan elde edilebilecek elektrik üretimi sağlanabilecektir.

Yer altı kömür üretim miktarının artırılması için projeler yürütülmektedir. Bu projelerin yanında, temiz kömür teknolojileri konusunda çalışmalar sürdürülmekte olup özellikle kömürün gazlaştırılması konusuna hız verilmiştir. Kömürün daha çevre dostu olarak tüketilmesi ve değişik kullanım alanlarının oluşturulması için Ar-Ge projeleri yürütülmektedir. Yürütülen projeler sayesinde düşük kalorili kömür rezervlerimiz de ekonomiye kazandırılmış olacaktır. Bu kapsamda, düşük kalorili linyitleri yakabilecek bir sistem tasarımı geliştirmek üzere Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ile çalışmalara başlanmıştır.

EÜAŞ bünyesinde 2015 yılı sonu itibariyle 8,5 milyar ton linyit rezervi bulunmaktadır. Bu rezervin yaklaşık 4,8 milyar tonu Afşin-Elbistan havzası içinde yer almaktadır. Bu rezervlerin özel sektörün de katılımıyla elektrik enerjisi üretimi için değerlendirilmesi hususundaki çalışmalar devam etmekte olup bu linyit rezervinin tek elden Hükümetlerarası Anlaşma (IGA) yöntemi ile ülke ekonomisine kazandırılmasına yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

Çayırhan II. Saha Rezerv Belirleme ve Geliştirme Sondajlı Etüt Projesi ile toplam 250.960 metre sondaj yapılmış olup, sahada bulunan görünür rezerv 213 milyon ton olarak belirlenmiştir. Sahanın yatırıma açılması amacıyla hazırlanan fizibilite raporu EÜAŞ Yönetim Kurulu tarafından onaylanmış olup, YPK' dan ihale yetkisi alınması çalışmaları devam etmektedir.

MTA tarafından bulunan Afyonkarahisar ili Dinar ilçesi dahilindeki 5 adet kömür sahası 6592 sayılı yasa ile değişik 3213 sayılı Maden Kanununun 47. maddesi hükümlerine göre arama masrafları karşılığında 23.07.2015 tarih ve 166 sayılı "Bakan Olur"u ile 16.11.2015 tarihli devir sözleşmesi ile EÜAŞ'a devredilmiştir.

Diğer yandan, Denizli, Afyonkarahisar, Aydın, Tekirdağ, Edirne, İstanbul, Muş, Ankara, Amasya ve Kastamonu'da linyit arama ve rezerv belirleme çalışmalarına devam edilmektedir.

Toplamda 1,31 milyar ton taşkömürü rezervi bulunan Zonguldak Havzasında, 11 milyar kWh/yıl elektrik üretim potansiyeline sahip olan rezervin yüzde 21'lik kısmı değerlendirilmiş durumdadır. Bu potansiyelin değerlendirilmesinde, yüksek verimin sağlanmasına ve çevrim teknolojilerinin kullanılmasına önem verilmektedir.

5177 sayılı Kanun ile getirilen düzenlemelerle özel sektörün Zonguldak Havzasında redevans yoluyla üretim yapabilmesinin önü açılmış, böylece havzadaki taşkömürü ve diğer yer altı kaynaklarımızın en iyi şekilde değerlendirilmesi, üretim ve istihdamın artırılması ile bölge ekonomisine canlılık kazandırılmıştır. Bu kapsamda 29 taşkömürü, 3 kuvars kumu, 1 boksit ve 1 adet kil (montmorillonit) olmak üzere toplam 34 saha redevans yoluyla özel sektör işletmeciliğine açılmıştır.

Sosyal devlet olma ilkesinin gereği olarak 2003-2015 yılları arasında her yıl ortalama 1 milyon 900 bin aileye kömür yardımı yapılmıştır. 2015 yılında teslimatı

gerçekleştirilen 1.968.881 ton kömür ile birlikte toplam dağıtılan kömür miktarı 20,6 milyon tona ulaşmıştır.

Günümüzde kara alanlarındaki potansiyel doğal kaynaklar hızla tüketildiğinden, birçok ülke deniz alanlarındaki doğal kaynak aramalarına ağırlık vermektedir. Yerbilimleri alanında arama ve araştırmalar yürüten MTA Genel Müdürlüğü, 1976 yılında MTA Sismik 1 Araştırma Gemisi ile başlattığı deniz araştırmalarını, modern teknolojiyi haiz bir araştırma gemisi ile sürdürmek üzere; 86 m boyunda, 19/23 m genişliğinde MTA TURKUAZ Araştırma Gemisi'ni inşa ettirmiştir. Söz konusu yeni araştırma gemisi, yalnızca 2 ve 3 boyutlu sismik araştırmaların icra edileceği bir araştırma gemisi olmayıp, jeolojik, jeofizik, hidrografik, oşinografik ekipmanı ve uzaktan kumandalı sualtı aracı (ROV) ile çok amaçlı araştırmalar yapacak tam donanımlı modern bir araştırma gemisidir.

Bunun yanı sıra, derin sularda yapılacak arama ve araştırmaların sığ deniz alanlarında da yapılabilmesine olanak sağlayacak 21 metre boyundaki MTA Selen Araştırma Gemisi 2011 yılı başında hizmete girmiştir. Bu araştırma gemisi ile sığ sularda jeoloji, jeofizik, hidrografi ve oşinografi çalışmaları yürütülmekte ve bu çalışmalar için ihtiyaç duyulan görüntüleme, ölçüm ve örnekleme işlemleri gerçekleştirilmektedir.

Her geçen gün artan petrol ve doğal gaz ihtiyacımızı yurtiçi ve yurtdışı kaynaklardan karşılama yönündeki çalışmalarımız doğrultusunda son yıllarda geliştirdiğimiz yeni arama stratejisi ile Ülkemizin yeterince aranmamış basenlerine, özellikle Karadeniz ve Akdeniz deniz alanlarına yapılan yatırımlara büyük bir ivme kazandırılmıştır. Son teknolojiye sahip Barbaros Hayreddin Paşa Sismik Arama Gemisi 31 Aralık 2012 tarihinde satın alınmış olup, 2015 yılı programı kapsamında faaliyetler sürdürülmektedir.

2015 yılsonu itibarıyla Ülkemizde 23 yerli 18 yabancı olmak üzere toplam 41 petrol şirketi, 190 adet arama ve 132 adet işletme ruhsatı ile ham petrol ve doğal gaz arama faaliyetinde bulunmuştur.

Petrol ve doğal gaz yurtiçi arama ve üretim yatırımlarımız ise 2002 yılına oranla yaklaşık 7 kat arttırılmıştır. 2002 yılı itibarıyla 90 milyon Dolar olan yurtiçi toplam arama ve üretim yatırımımız, 2015 yılında 627 milyon Dolar olarak gerçekleşmiş olup 2016

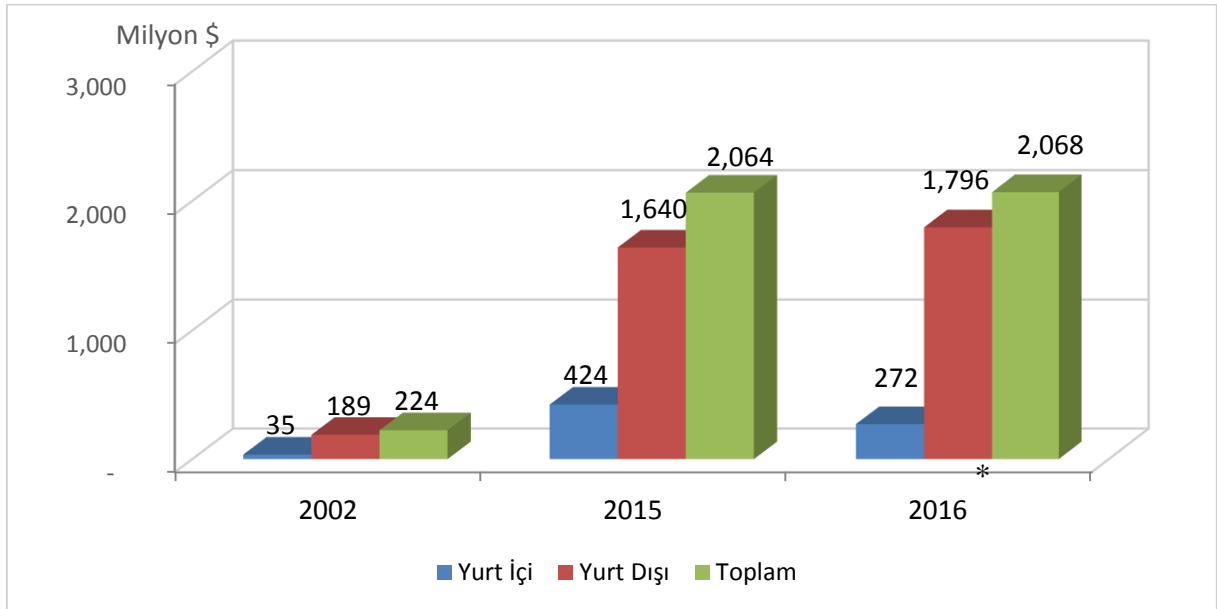
yılında ise 451 milyon Dolar olarak planlanmıştır. 2002 yılında 52.000 metre olan sondaj metrajı 2015 yılında 136.429 metre olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TP), Ülkemizin ham petrol ve doğal gaz arzına katkıda bulunmak amacıyla Azerbaycan, Irak, Libya, Afganistan ve Rusya'da çalışmalarını sürdürmektedir. Ayrıca Orta Asya, Ortadoğu, Afrika ve Latin Amerika'da iş geliştirme faaliyetlerine devam etmektedir.

Türkiye Petrolleri' nin petrol ve doğal gaz yurtiçi yatırımları 2002 yılına oranla yaklaşık 12 kat artmıştır. 2002 yılı sonu itibarıyla 35 milyon Dolar olan yurtiçi toplam yatırımı, 2015 yılı sonunda yaklaşık 424 milyon Dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2016 yılında ise 272 milyon Dolar olarak planlanmıştır.

TP'nin yurtdışı yatırımları ise 2002 yılına oranla yaklaşık 9 kat artmıştır. 2002 yılı sonu itibarıyla 189 milyon Dolar olan yurtdışı toplam yatırımı, 2015 yılı sonunda tahmini 1,64 milyar Dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2016 yılında ise 1,796 milyar Dolar olarak planlanmıştır.

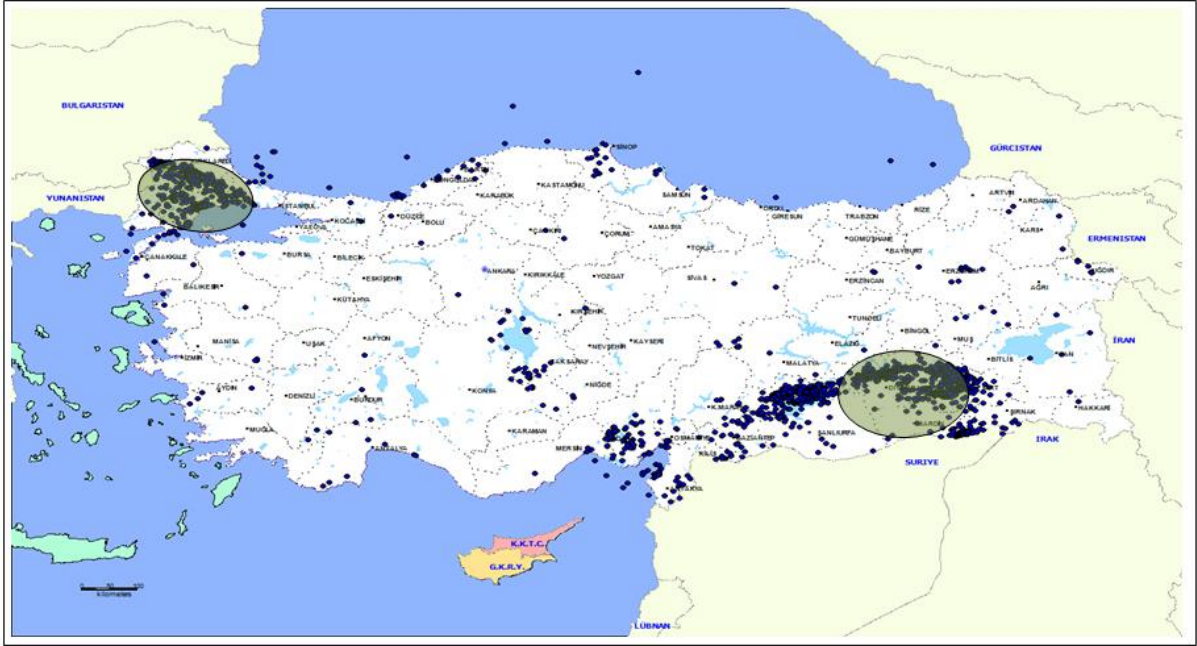
TP Yurt İçi ve Yurt Dışı Yatırımları (Milyon \$)



*Not: 2015 yılı 1 USD=2,7240 TL, 2016 yılı için 1 USD=3,00 TL olarak alınmıştır.

Son dönemde önem kazanan ve ABD'de gelişim gösteren kaya gazı (shale gas) gelecekte doğal gaza alternatif olabilecek bir kaynaktır. 2007 yılında başlatılmış olan Ülkemiz kaya gazı potansiyelinin belirlenmesi çalışmaları aralıksız sürdürülmektedir. Yapılan araştırmalar Ülkemizde özellikle Güney Doğu Anadolu ve Trakya Havzasında başta olmak üzere kaya gazı potansiyelinin varlığını ortaya koymaktadır.

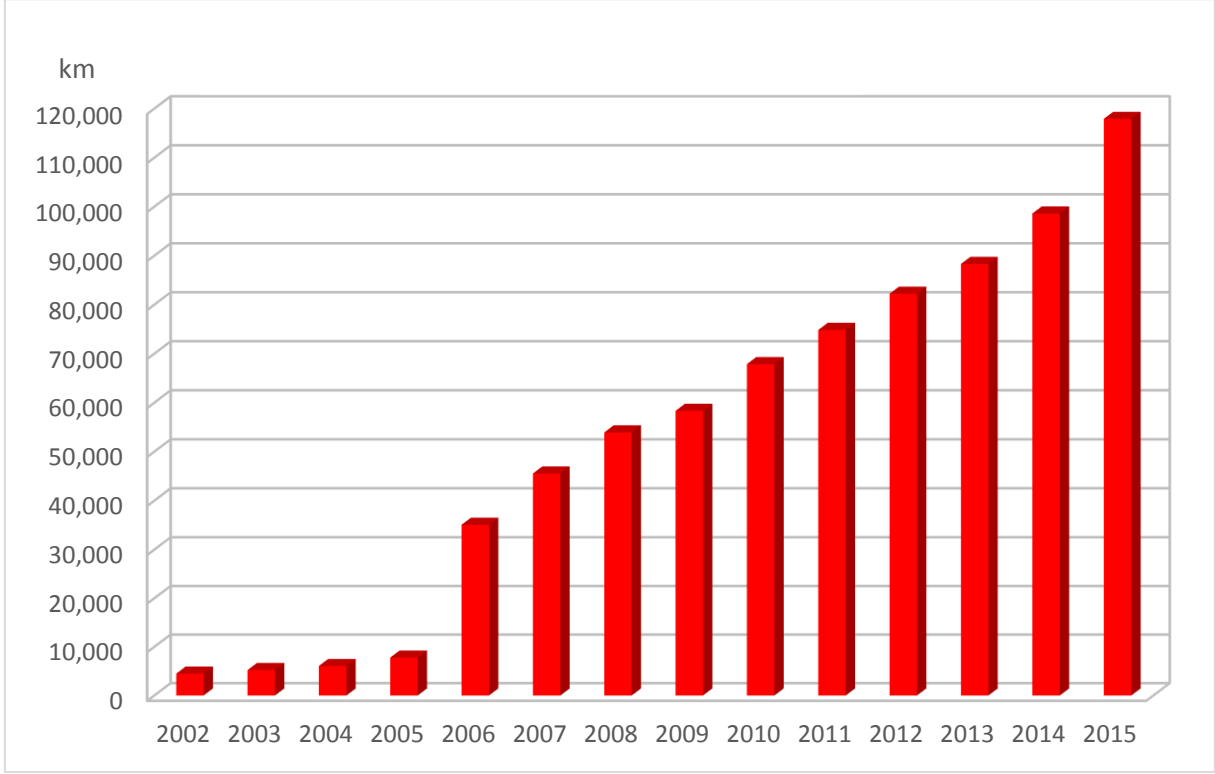
Kaya Gazı (Shale Gas) Potansiyelinin Yüksek Olduğu Bölgeler



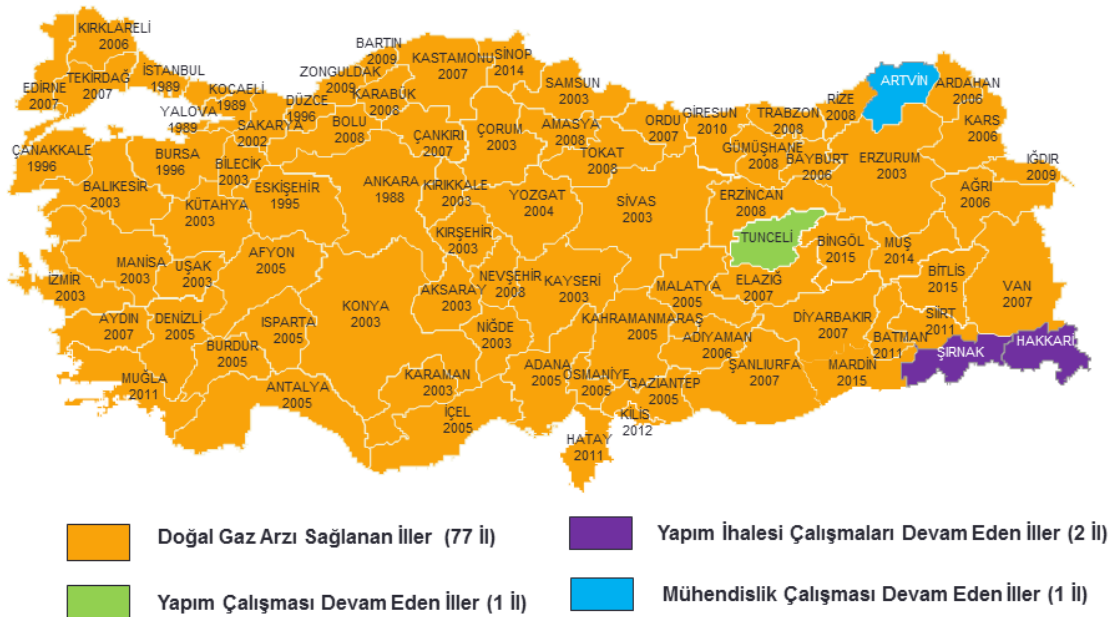
Doğal Gaz Sektörü

Doğal gazın kullanılmaya başlandığı 1987 yılında 500 milyon Sm^3 olan yıllık doğal gaz tüketimimiz 2015 yılında yaklaşık olarak 49 milyar Sm^3 olarak gerçekleşmiştir. Öte yandan 2002 yılında 4.510 km olan doğal gaz iletim ve dağıtım hattı uzunluğu, devam eden hatların tamamlanarak işletmeye alınması ile 2015 yılında yaklaşık 118.000 km seviyesini geçmiştir. Bu alt yapının 12.964 km'si doğal gaz iletim hattı uzunluğudur.

Ülkemiz Doğal Gaz İletim ve Dağıtım Hattı Uzunluğu Gelişimi



2002'de sanayi ile konutta 5 şehrimize, sadece sanayide ise 9 şehrimize giden doğal gaz iletim hattı, 2015 yılı itibarıyla 77 şehrimize ve 328 ilçemize ulaştırılmıştır. Bugün itibarıyla bir şehrimizde yapım çalışmaları, bir şehrimizde mühendislik çalışması ve iki şehrimizde de yapım ihale çalışmaları devam etmektedir.



Doğal gazın ülke genelinde yaygınlaştırılması hedefi doğrultusunda diğer il ve ilçelerimize doğal gaz ulaştırılmasını sağlamaya yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda, mevcut doğal gaz dağıtım bölgeleri lisans kapsamı dışında kalan merkez nüfusu 10.000'in üzerindeki ilçelere doğal gaz ulaştırılmasını sağlamak amacıyla yapılacak yatırımlara ilişkin usul ve esasları belirlemek üzere 2013/4347 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı 28 Nisan 2013 tarih ve 28631 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanmıştır. Bununla birlikte, 2013/4347 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'nda ifade edilen 6 aylık başvuru süresi, 02.01.2014 tarihli ve 2014/5801 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 14 ay olarak değiştirilerek 30.06.2014 tarihine kadar uzatılmıştır. Akabinde, 30.06.2014 tarihinde sona ermiş olan başvuru süresi ilçelerden gelen süre uzatım talepleri doğrultusunda 2015/8064 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 30.11.2015 tarihine kadar uzatılmıştır. Bu çerçevede, söz konusu Bakanlar Kurulu Kararları ve bu Kararlara bağlı usul ve esasları yerine getirmiş 37 ilçenin tamamına doğal gaz arzı sağlanacaktır.

Mevcut doğal gaz dağıtım bölgeleri lisans kapsamı dışında kalan Birinci Derecede Kalkınmada Öncelikli Yörelere bulunan ve aynı zamanda Yatırım Teşvik Uygulamaları bakımından 5 ve 6. Bölgelerde yer alan illerde kurulmuş olan Organize Sanayi Bölgelerindeki işletmelere doğal gaz temin etmek üzere gerekli besleme hatlarının inşa edilmesi için BOTAŞ Genel Müdürlüğü'nün görevlendirilmesine ilişkin Bakanlar Kurulu Kararı 17 Ocak 2014 tarihli Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiş, uygulama süresi 17 Temmuz 2014 tarihinde sona ermiştir. 17.07.2014 tarihi itibarıyla 19 Organize Sanayi Bölgesi gerekçeleri ile birlikte BOTAŞ'a müracaat etmiş olup, söz konusu müracaatlardan; bir tanesinin (Yakıncıkent OSB / Çankırı) yapım çalışmaları tamamlanmıştır. 3 tanesinin müracaatı, dağıtım bölgesi dahilinde oldukları için işlem tesis edilmemiş, 3 tanesi için BOTAŞ tarafından daha önce dağıtım hattı inşaatı OSB sınırına kadar inşaa edildiğinden ilave bir yatırım olmadığı tespit edilmiştir. Geriye kalan 12 OSB için ise gaz arzına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Doğal gaz iletim altyapısının temel tüketim alanlarını kapsayacak düzeyde genişletilmesi ve doğal gaz kullanımının özellikle konut sektöründe giderek yaygınlaşması bu kaynak açısından arz güvenliği konusunu çok daha önemli hale getirmiştir. Hem arz güvenliğinin sağlanması hem de mevsimsel talep dalgalanmaları depolama kapasitesinin artırılmasını zorunlu kılmış, bu yöndeki çalışmalar 2015 yılında da sürdürülmüştür. Bu kapsamda, mevcut Kuzey Marmara ve Değirmenköy

sahalarındaki depolama tesislerinin kapasite artırma projelerine devam edilmiştir. Kuzey Marmara depolama tesisleri ticari kullanıma açılmıştır.

Bu çalışmaların yanı sıra Tuz Gölü Yeraltı Doğal Gaz Depolama Projesine başlanmıştır. Proje kapsamında hâli hazırda 12 kuyu açılmış olup, 6 kuyuda çözeltme işlemi sürmektedir. Proje tamamlandığında toplam 12 kuyu depo olarak kullanılacaktır. 12 deponun tamamlanması ile toplamda yaklaşık 1 milyar m³ çalışma gazı kapasitesine ulaşılacak ve günlük maksimum 40 milyon m³ gaz Ülkemiz doğal gaz şebekesine verilebilecektir.

Enerji Piyasalarında Serbestleşme

Piyasada rekabetin tesis edilebilmesi için piyasaya ürün arz eden özel sektör şirketlerinin sayısı ve piyasaya sundukları ürün miktarı önem taşımaktadır. Ülkemizde, enerji sektöründe rekabete dayalı piyasaların oluşturulması stratejisi çerçevesinde, elektrik, doğal gaz ve petrol sektörlerinde sürdürülebilir bir büyümeyi temin edecek yatırım ortamının oluşturulmasına yönelik önemli aşamalar kaydedilmiş, enerji sektöründe rekabete dayalı etkin, şeffaf ve güvenilir piyasaların oluşturulmasına ilişkin önemli adımlar atılmış, sektörde faaliyet gösteren kamu kuruluşları yeniden yapılandırılmış ve bu kapsamda özelleştirmelerin de ivme kazanmasıyla serbestleşmeye yönelik kuralların uygulanmasına başlanmıştır. Gelişmelere ve uygun mevzuat altyapısının hazırlanmasına müteakip özel sektör tarafından gerçekleştirilen enerji üretim tesisi yatırımları ivme kazanmıştır.

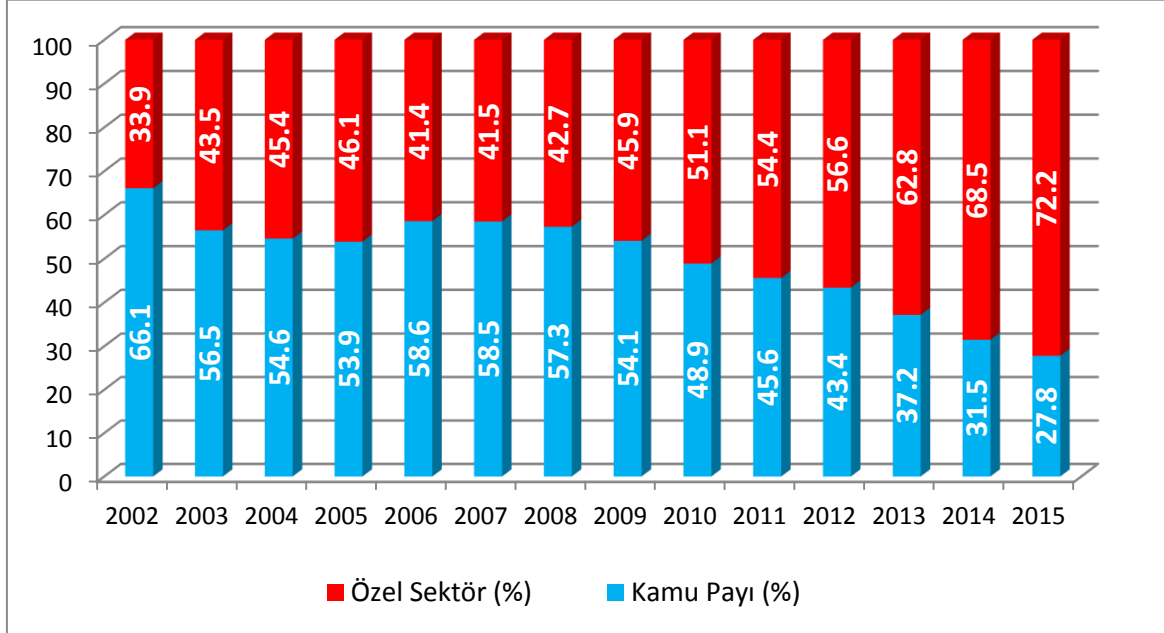
Ülkemizde istikrar ve güven ortamının oluşması ve Bakanlığımız enerji politikalarının başarıyla uygulanması sonucu enerji yatırımları kamuya yük oluşturmayacak şekilde özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir.

Ülkemiz enerji sektörünün önümüzdeki 10 yılda toplam yatırım ihtiyacının 110 milyar Doları aşacağı tahmin edilmektedir.

Bu çerçevede, ihtiyaç duyulan yatırımların mümkün olduğu kadar özel sektör tarafından yapılmasını sağlayacak düzenlemelerin hayata geçirilmesi yönünde gerekli çalışmalar yürütülmektedir.

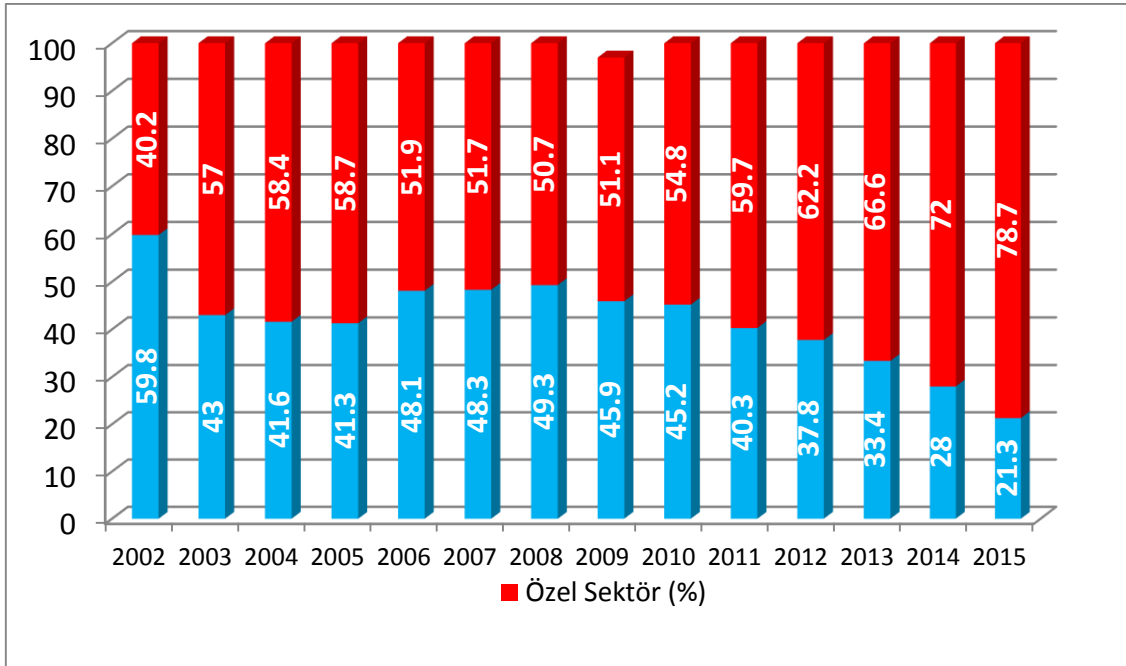
Yapılan çalışmalarla elektrik enerjisi kurulu gücünde özel sektörün payı 2002’de yüzde 33,9 iken, bugün yüzde 72,2 düzeyine ulaşmıştır.

Ülkemiz Kurulu Gücünün Kamu ve Özel Sektöre Göre Dağılımı



2015 yılı sonu itibarıyla elektrik enerjisi üretiminde özel sektörün payı yüzde 78,7 seviyesine ulaşmıştır.

Ülkemiz Elektrik Üretiminin Kamu ve Özel Sektöre Göre Dağılımı



Başvuru, inceleme ve değerlendirme aşamaları dışında 2015 yılı itibarıyla kurulu gücü 90.389 MW olan 1.607 adet özel sektör üretim tesisine üretim lisansı verilmiştir.

Bunun yanında, lisanslandırma süreci devam eden özel sektör üretim tesisi 1.907 adet olup, kurulu gücü 88.109 MW'tır. 2015 yılı içerisinde 7.585 MW'a ulaşan 59 adet başvuruya lisans verilmiştir. Elektrik sektöründe arz güvenliği ve sistemin geleceği açısından en çok önem verilen konu üretim yatırımlarının gerçekleşmesidir. Son 10 yılda lisans alan projelerden yaklaşık 34.676 MW kurulu gücündeki yeni kapasite sisteme dâhil edilmiştir.

2015 yılında toplam 3.628 MW güç artışı olmuştur. 4.288 MW kurulu gücünde 215 adet yeni ve ilave santral ile 270 MW kurulu gücünde 283 adet lisanssız santral devreye girmiştir. Bunların 1.015 MW'ı termik, 2.230 MW'ı hidrolik, 836 MW'ı rüzgâr, 209 MW'ı güneş, 219 MW'ı jeotermal, 50 MW'ı çöp, biyokütle, atık, pirolitik yağ kaynaklıdır.

Elektrik enerjisi sektöründeki yüksek oranlı talep artışını karşılamada en önemli stratejilerimizden biri rekabete dayalı yatırım ortamının geliştirilmesidir. Bu doğrultuda 2015 yılında 4.000 kWh olan serbest tüketici limiti 2016 yılı için 3.600 kWh'e indirilerek teorik piyasa açıklık oranı yüzde 85,8'e yükseltilmiştir.

2013 yılı itibarıyla 21 elektrik dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesi tamamlanmış olup bu şirketlerin kamu kaynaklarını etkin ekonomik ve verimli kullanılmasını sağlamak, elektrik enerjisi arz güvenliği ve kalitesinin iyileştirilmesi hedeflerinde tespitlerin yapılması amacıyla denetimler Bakanlığımızca yürütülmekte olup bu güne kadar 21 elektrik dağıtım şirketine ilişkin 42 adet periyodik denetim gerçekleşmiştir.

Kamu uhdesindeki elektrik üretim tesislerinden yaklaşık 7.500 MW'lık hidroelektrik tesisleri dışında kalan diğer tüm elektrik üretim tesislerinin özelleştirilmesine yönelik çalışmalar Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (ÖİB) ile koordineli bir şekilde sürdürülmekte olup, özelleştirme işlemlerinin kömür yakıtlı santrallere öncelik verilerek devam etmesi öngörülmektedir. Bu kapsamda, ÖİB tarafından toplam 5.758 MW kurulu gücünde Hamitabat Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş. ile Seyitömer, Kangal, Yeniköy, Kemerköy, Yatağan ve Çatalağzı Termik santrallerinin özelleştirme ve devir işlemleri tamamlanmıştır.

Doğal gaz sektöründe rekabete dayalı serbest piyasanın oluşumu, belirli bir geçiş dönemini gerektirmektedir. Geçiş dönemi sürecinin arz güvenliği açısından risk oluşturmasını engellemek için dünyadaki yönelimleri ve diğer ülkelerin geçiş döneminde karşılaştıkları güçlükleri ve deneyimleri de dikkate alarak Ülkemizde piyasa oluşumuna ilişkin gelişmeler yakından takip edilmektedir. Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nda değişiklik taslağı 04 Ağustos 2014 tarihi itibarıyla TBMM'ye gönderilmiş olup, en kısa sürede yasalaşması öngörülmektedir.

4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu hukuki olarak Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş. Genel Müdürlüğü'nün (BOTAŞ) tekel konumunu ortadan kaldırmıştır. Kanunda öngörüldüğü üzere şehir içi dağıtım lisansları için EPDK tarafından ihaleler düzenlenmektedir. Doğal gaz alım anlaşmalarının özel sektöre devri ile ilgili olarak 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun Geçici ikinci Maddesi çerçevesinde, 30 Kasım 2005 tarihinde yapılan Kontrat Devri ihaleleri neticesinde BOTAŞ'ın 18 Şubat 1998 tarihli BOTAŞ ve Gazprom Export LLC arasında Doğal Gaz Alım Satım Anlaşmasına ait 4 milyar m³/yıl miktarında devredilen doğal gaz, dört adet özel firma tarafından Ülkemize ithal edilmeye başlanmıştır.

Mavi Akım Boru Hattı vasıtasıyla 15 Aralık 1997 tarihli BOTAŞ ve Gazprom Export LLC arasında mevcut Doğal Gaz Alım Satım Anlaşması kapsamında ithal edilen doğal gazın 6 milyar m³/yıl'lık kısmının devri için 08 Eylül 2011 tarihinde açılan ihaleye satıcı onayının alınamaması nedeniyle geçerli teklif verilememiş ve ihale iptal edilmiştir.

Bununla birlikte, 14 Şubat 1986 tarihli BOTAŞ ve Gazprom Export LLC firması arasında Doğal Gaz Alım Satım Anlaşması'nın 31 Aralık 2011 tarihinde sona eren süresinin uzatılmaması ile Batı Hattı'ndan yılda 6 milyar m³ doğal gazın özel sektör tarafından ithal edilmesi imkanı sağlanmıştır. Nitekim söz konusu miktar özel sektör tarafından 2013 yılından itibaren Ülkemize ithal edilmeye başlanmıştır. Böylelikle, özel şirketler tarafından Türkiye-Bulgaristan sınırında Malkoçlar Batı Hattı vasıtasıyla Rusya Federasyonu'ndan Ülkemize ithal edilen doğal gaz miktarı toplam 10 milyar m³/yıl'a ulaşmıştır.

Diğer taraftan yapılan mevzuat değişikliği çerçevesinde LNG ithalatı BOTAŞ ve diğer piyasa katılımcıları için serbest bırakılmış ve daha önce Kanun ile düzenlenmemiş olan ithalat (spot LNG) faaliyeti düzenleme altına alınmıştır. Ayrıca, alınacak tek bir ithalat

(spot LNG) lisansı kapsamında birden fazla ülkeden ithalat yapılabilmesinin önü açılmıştır.

Petrol piyasasının daha sağlıklı bir yapıya kavuşması adına planlanan çalışmalar kapsamında 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunu çalışmaları devam etmektedir.

Enerji Borsası

30 Mart 2013 tarihinde yürürlüğü giren 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile daha etkin, şeffaf ve güvenilir bir elektrik piyasanın kurulması, geliştirilmesi ve işletilmesi ön görülmüştür. Bu amaçla organize toptan elektrik piyasalarının işletilmesi ve bu piyasalarda gerçekleştirilen faaliyetlerin mali uzlaştırma işlemleri ile söz konusu faaliyetlere ilişkin diğer mali işlemlerin yürütüldüğü bir piyasa işletmecisinin kurulması öngörülmüştür. Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi (EPIAŞ), 14.03.2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümlerine tabi olarak, 12 Mart 2015 tarihinde tescil işlemlerinin tamamlanmasının ardından resmen kurulmuştur. 01 Eylül 2015 tarihinde ise EPIAŞ piyasa işletme lisansını almıştır. EPIAŞ, piyasa işletim lisansı kapsamında, Borsa İstanbul Anonim Şirketi ile TEİAŞ tarafından 6446 sayılı Kanun kapsamında işletilen piyasalar dışındaki organize toptan elektrik piyasalarının işletim faaliyetini yürütmektedir.

EPIAŞ'ın piyasa işletim lisansı kapsamı dışında yapacağı diğer enerji piyasası faaliyetlerine ve emisyon ticaretine ilişkin hususlar Bakanlık ve Sermaye Piyasası Kurulunun görüşü alınarak EPDK tarafından belirlenecektir. 01 Aralık 2011 yılında yürürlüğe giren Gün Öncesi Piyasası ve 01 Temmuz 2015 tarihi itibari ile devreye alınan Gün İçi Piyasası EPIAŞ'ın piyasa işletim lisansı alması ile birlikte EPIAŞ tarafından işletilmeye başlanmıştır.

EPIAŞ eşit taraflar arasında ayırım gözetmeksizin güvenilir referans fiyat oluşumunu temin edecek ve artan piyasa katılımcı sayısı, ürün çeşitliliği ve işlem hacmiyle likiditenin en üst düzeye ulaştığı, piyasa birleşmeleri yoluyla ticaret yapılmasına imkân tanıyan bir yapı olmayı amaç edinmiştir.

Organize toptan elektrik piyasaları;

- Elektrik enerjisi toptan alış satışının gerçekleştirildiği ve EPIAŞ tarafından işletilen gün öncesi piyasası ve gün içi piyasası,
- Sermaye piyasası aracı niteliğindeki standardize edilmiş elektrik sözleşmelerinin ve dayanağı elektrik enerjisi türev ürünlerinin işlem gördüğü ve Borsa İstanbul Anonim Şirketi tarafından işletilen piyasaları,
- Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi tarafından işletilen dengeleme güç piyasası ve yan hizmetler piyasası gibi elektrik piyasalarını içermektedir.

“Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi Esas Sözleşmesi ve Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi Teşkilat Yapısı ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik” hazırlanmış olup A grubu pay sahibi olarak TEİAŞ’a yüzde 30’luk pay, B grubu pay sahibi olarak Borsa İstanbul’a yüzde 30 pay ve C grubu pay sahibi olarak da Piyasa Katılımcılarına yüzde 40 pay tahsis edilmiştir. C grubu hisse dağıtımını da gerçekleştirmiş olup 97 adet özel sektör katılımcısı pay sahibi olmuştur.

EPIAŞ kuruluş sürecinin tamamlanması sonrasında 01 Eylül 2015 tarihi itibarıyla faaliyetlerine başlamış olup, gün öncesi ve gün içi piyasalarını işletmekte ve söz konusu piyasalar ile dengeleme güç piyasasının uzlaştırma işlemlerini yürütmektedir. Diğer taraftan söz konusu piyasalarda kullanılan yazılımların yerli hale getirilmesi ve daha etkin teknolojik sistemlerin kullanımı EPIAŞ’ın öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır.

EPIAŞ’ın misyonu etkin, şeffaf, güvenilir bir şekilde enerji piyasalarını oluşturmaktır. Bu kapsamda elektrik piyasasında şeffaf referans fiyat oluşumunu amaçlamaktadır. Sonrasında doğal gaz, petrol ve diğer enerji piyasalarının da faaliyete başlamasıyla ilgili ürünlere ilişkin fiyatın şeffaf bir şekilde arz ve talebe bağlı olarak oluşmasını sağlayacaktır. Bu sayede yatırım öngörülerinin sağlam ve doğru bir şekilde yapılmasına, ulusal ve uluslararası yatırımcıların doğru yönlendirilmesine katkı sağlanacaktır. Bütün bu gelişmelerle birlikte Türkiye; coğrafi konumunun da sağlamış olduğu avantajı bir fırsata çevirebilecek, enerjide bölgesel bir aktör olabilecek enerji ticaret merkezi olması noktasında önemli bir mesafe kat edecektir.

Enerji Verimliliği

Enerji verimliliği, arz güvenliğini sağlamadaki önemli hususlardan biridir. Enerji üretiminden iletime, dağıtımından kullanımına kadar olan bütün süreçlerde verimliliğin artırılması, israfın önlenmesi ve enerji yoğunluğunun hem sektörel hem de makro düzeyde azaltılması Ülkemiz enerji sektörünün en önemli gündem maddeleri arasındadır.

2007 yılında Enerji Verimliliği Kanunu'nun yürürlüğe konulması ile enerjinin ve enerji kaynaklarının verimli kullanımını teşvik eden ve zorunlu kılan düzenlemeler getirilmiş ve uygulamalara başlanmıştır.

2008 yılında çıkarılan Başbakanlık Genelgesi ile kamuda verimsiz lamba kullanımı yasaklanmıştır. Kamuda verimli aydınlatmaya geçiş ile her yıl yaklaşık 50 milyon lira tasarruf edilmektedir.

2023 yılına kadar enerji yoğunluğunun en az yüzde 20 azaltılması hedefine yönelik olarak enerji verimliliği çalışmalarını desteklemek amacıyla "Enerji Verimliliği Strateji Belgesi" 25 Şubat 2012 tarih ve 28215 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanmıştır.

Enerji Yönetim Programı kapsamında düzenlenen eğitimler neticesinde Kasım 2015 tarihi itibarıyla 7.500'e yakın kişi enerji yöneticisi olarak sertifikalandırılmıştır. Ayrıca, Enerji Verimliliği Kanunu uygulamaları kapsamında, mevcut sistemlerde verimliliği arttırmak üzere hazırlanan Verimlilik Arttırıcı Projelerin (VAP) ve gönüllülük esasına dayalı olarak enerji yoğunluğunu üç yılda ortalama olarak en az yüzde 10 azaltabilen endüstriyel işletmelerin desteklenmesi uygulamalarına 2009 yılında başlanmıştır. 9 Mayıs 2014 tarih ve 28995 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 2014/6058 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yıllık asgari 500 TEP (ton eşdeğeri petrol) enerji tüketimi olan mevcut imalat sanayi tesislerinde gerçekleştirilecek, birim ürün başına en az yüzde 20 oranında enerji tasarrufu sağlayan ve yatırım geri dönüş süresi azami 5 yıl olan enerji verimliliğine yönelik yatırımlar ile atık ısı kaynaklı olarak, bir tesisteki atık ısıdan geri kazanım yolu ile elektrik üretimine yönelik yatırımlar (doğal gazla dayalı elektrik üretim tesisleri hariç) 5. bölgede yapılacak olan yatırımlara sağlanan teşviklerden yararlandırılacaktır.

Enerji üretiminde verimliliği arttırmak amacıyla yıllardır işletilen kamuya ait termik ve hidrolik santrallarımıza ait verim değerleri hesaplanmış ve yeni teknolojiler kullanılarak verimi yükseltmek ve üretim kapasitesini arttırmak için 2005 yılından itibaren rehabilitasyon çalışmaları başlatılmıştır.

Yapılan ulusal çalışmaların yanı sıra Avrupa Enerji Şebekesi (European Energy Network, EnR) Üyeliği ve İşbirliği, Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi, Binalarda Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi, Elektrikli Ev Aletlerinde Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi gibi uluslararası işbirlikleri geliştirilmiş ve çok uluslu proje faaliyetlerine katılım sağlanmıştır.

Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve İnovasyon Projeleri

Enerji ve tabii kaynaklar alanında yerli kaynakların ve yeni teknolojilerin kullanımına öncelik vermek, sektörde verimlilik ve rekabet gücünün artırılmasını sağlamak, hızla gelişen enerji sektöründe tasarım, mühendislik ve yenilik oluşturma kabiliyetini destekleyici mekanizmalar geliştirmek ve üniversite-sanayi işbirliklerini güçlendirmek amacıyla proje ve faaliyetler yürütülmektedir.

Bakanlığımız Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşlarının yakın, orta ve uzun vadede ihtiyaç duyacağı sistem ve alt sistemlerin tasarımı, geliştirilmesi, uygulanması, işletmeye alınması ile birlikte mevcut sistemlerin güncel teknolojilere uyarlanması, yurt dışına bağımlılığı en aza indirici çalışmaların yapılması ve ihtiyaç duyulabilecek danışmanlık hizmetlerinin karşılanması amacıyla Bakanlığımız ile TÜBİTAK arasında imzalanan işbirliği protokolleri kapsamında yürütülen projelerden bazıları aşağıda yer almaktadır.

Devam Eden Projeler:

- Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRIJEN)
- Milli Rüzgâr Enerji Sistemleri Geliştirilmesi ve Prototip Türbin Üretimi Projesi (MİLRES)
- Milli Güneş Enerjisi Santrali Geliştirilmesi (MİLGES)

- LED ve OLED Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi Projesi
- Milli Hidroelektrik Santral Sistemleri Geliştirilmesi Projesi (MİLHES)
- Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sırt-Sırtta Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) Sistemi Geliştirilmesi
- E Sınıfı 130MW Bir Gaz Türbininde 1 Set Rotor ve 1 Set Stator 3. Kademe Türbin Kanadının Hassas Döküm Yöntemi ile Geliştirilmesi ve Üretimi Projesi
- Rüzgârdan Üretilen Elektriksel Gücün İzlenmesi ve Tahmini Projesi (RİTM)
- Gaz Türbini Kanatlarının Yerli İmalatı Projesi
- Termik Santraller için Türk Linyitlerine Uygun Yakıcı Geliştirilmesi
- Milli Termik Santral Teknolojileri Geliştirilmesi ve Yerleştirilmesi (MİLTES)
- Milli Kükürt Arıtma Sistemi (MİLKAS)

Ar-Ge projeleri sonucunda geliştirilecek teknoloji ve çözümlerin, özellikle yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimi alanında kullanımı ile bu konulardaki dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile TÜBİTAK arasında 13 Ağustos 2012 tarihinde imzalanan protokol kapsamında, önümüzdeki 10 yıllık dönem içerisinde Ar-Ge projeleri gerçekleştirilecektir.

08 Haziran 2010 tarih ve 27605 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren "Enerji Sektörü Araştırma Geliştirme Projeleri Destekleme Programına (ENAR) dair Yönetmelik" kapsamında; Ülkemizde yenilik odaklı enerji ekipman ve metotlarının geliştirilmesine katkı yapacak, bu alanda sektörü, istihdamı ve bilgi düzeyini yükselterek Ülkemizin uluslararası alanda rekabet gücünü artıracak çalışmaları desteklemek ve yönlendirmek amacıyla, teknoloji geliştirme ve teknoloji transferi projeleri desteklenecektir.

Söz konusu yönetmeliğin işler hale getirilmesi için, yönetmeliğin dayanağı olan kanun maddesinde değişiklik yapılmasına ihtiyaç duyulmuş olup değişiklik çalışmaları devam etmektedir.

Ülkemiz linyitlerinin daha etkin bir şekilde değerlendirilmesi amacıyla Ar-Ge çalışmaları sürdürülmektedir. Bu çerçevede farklı teknolojilere sahip kömür gazlaştırma tesis projeleri ve ilgili projelerin fizibilite etütleri, Ülkemiz kömürlerinin kuru yöntemler ile zenginleştirilmesi ve hümik asit elde edilmesi faaliyetleri yürütülmektedir.

Stratejik bir önemi bulunan bor madeni kapsamında, sahip olduğumuz bor rezervlerinin etkin bir şekilde değerlendirilmesi ve pazarlanması için bor madeninin konsantre bor olarak değil, bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün olarak ihraç edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle bor ve eşdeğeri ürünlerin geliştirilmesi kapsamında; kalsine tinkal, bor oksit, zirai bor, çinko borat, susuz boraks gibi ürünler geliştirilmiş ve üretimine başlanmıştır. Bunların yanı sıra, Ar-Ge kapsamında patente konu olabilecek, önemli sonuçlar elde edilen çalışmalar da yapılmakta olup cam sanayinde iki ayrı ürün olarak kullanılan sodyum borat ve sodyum karbonat yerine bor içerikli sodyum karbonatın tek bir ürün olarak üretimi için süreç geliştirilmiştir.

Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla üniversiteler, kamu kurumları ve özel sektör işbirliği içinde projeler yürütülerek, üretilen bilgiler paylaşılmakta sonuçta bor ile ilgili sürdürülebilir yenilikler sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında 18 adet patent alınmıştır. Bu patentlerin bir kısmı özel sektör tarafından kullanılmakta ve borlu ürünler üretilmektedir. Savunmadan sağlığa, kimyadan tarıma kadar çok geniş kullanım alanı olan borun nihai ürünlere dönüştürülmesi, bora dayalı sanayinin Ülkemizde gelişmesine yönelik destek ve faaliyetlerimiz devam etmektedir.

BOREN TÜBİTAK işbirliği ile bor temelli hidrojen üretim sistemi ve yakıt pili üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretilen sistem ve yakıt pilinin insansız hava aracına (İHA) uygulaması yapılmıştır. Aynı teknolojinin elektrikli araçlarda menzil arttırıcı olarak uygulanmasına yönelik deneme çalışmaları sürmektedir.

BOREN tarafından desteklenen olumlu proje sonuçları doğrultusunda; bor karbürden zırh üretimi başarıyla tamamlanarak ticarileşme süreci devam etmektedir. Bor'un, yanmaya karşı dayanım sağlaması, zararlı haşare ve organizmalara karşı koruyuculuğu, insana, hayvanlara ve çevreye duyarlı olması gibi avantajları nedeniyle ahşap emprenye sektöründe; yüksek nötron tutma özelliği sayesinde radyasyona karşı direnç sağlama, geç dayanımı yüksek olduğundan dolayı tünellerde, barajlarda ve

beton yollarda, düşük hidrasyon ısısından dolayı özel ürün istenen tüp geçitlerde, köprülerde, nükleer enerji santrallerinin inşasında ve güvenli olarak atık depolanmasında ve yüksek binaların inşasında kullanılabilir olmasından ötürü çimento sektöründe; Borla Nötron Yakalama Tedavisinin (BNCT) özellikle deri tümörleri ve beyin tümörlerinin tedavisinde sağlıklı hücreye zarar vermeden kullanılabilmişinden sağlık sektöründe; enerji tasarrufu, mukavemet, ısı ve ses yalıtımı, yanmaya karşı dayanım sağlaması ile bakteri ve mantar oluşumunu engellemesi nedeniyle yapı malzemelerinde (izolasyon, alçı vb.); yüksek ergiticilik, düşük viskozite, inorganik bağlayıcılık, düşük reçete maliyeti, artan mekanik güç ve çizilme direnci, kimyasalların ve suyun etkilerine karşı direnç artışı sağlaması gibi avantajları sebebiyle seramik sektörü başta olmak üzere belirlenen farklı alanlarda kullanılabileceği değerlendirilerek “Proje Yatırım Pazarı” formatında, yatırıma dönüştürülmesine yönelik olarak ilgili sektör ve sanayicilerle yatırıma dönük bilgilerin paylaşılması hedeflenmektedir.

Parçacık hızlandırıcısı teknolojisi, günümüzde biyolojiden sağlığa, malzeme biliminden metalürjiye, temel parçacıklardan evrene dair araştırmalara kadar bilimsel çalışmaların odağında bulunmaktadır. Bu teknolojinin Ülkemizde geliştirilmesine yönelik çalışmalar kapsamında TAEK tarafından yerli olanaklarla proton hızlandırıcısı tasarım ve mühendislik çalışmalarına başlanmıştır. Ayrıca TAEK tarafından kurulan Proton Hızlandırıcısı Tesisinde Ar-Ge amaçlı radyoizotop üretimi ve ulusal uydu projesi için malzeme ışınlama konularında çalışmalar, üniversiteler ile işbirliği içinde başlamıştır.

Baca gazlarının çevreye olan etkisini en alt seviyeye indirmek amacıyla da Ar-Ge çalışmaları sürdürülmektedir. Bu kapsamda TAEK tarafından işletilen elektron hızlandırıcısı tesisinde yapılan endüstriyel baca gazlarındaki SO_x, NO_x zararlı gazların temizlenmesine yönelik proje başarıyla tamamlanmıştır. Proje ile SO_x yüzde 99 ve NO_x yüzde 80 oranında azaltılmıştır. Bu tesiste baca gazı ışınlama konusunda ilk kez denenen yeni teknolojiyle elde edilen sonuçların Ülkemiz için çok önemli bir kazanım olduğu değerlendirilmektedir.

Enerji Diplomasisi ve Yürütülen Projeler

Ülkemiz Orta Doğu, Hazar Bölgesi ve Orta Asya gibi dünyanın ispatlanmış petrol ve doğal gaz rezervlerince zengin kaynak ülkelere coğrafi olarak yakın bir konumda bulunmaktadır. Kaynak ülkeler ile tüketici ülkeler arasında doğal bir köprü konumunda olan Ülkemiz, enerji kaynaklarının ve taşıma güzergâhlarının çeşitlendirilmesini sağlamaya yönelik projelerde önemli bir aktör olarak yer almaktadır.

2040 yılına kadar yüzde 32,3'ü aşan oranda artması beklenen dünya enerji tüketiminin büyük bir bölümünün içinde bulunduğumuz bölgeden karşılanması öngörülmektedir. Dünya petrol rezervlerinin yüzde 53'ü ve doğal gaz rezervlerinin yüzde 71'i Türkiye'yi çevreleyen Hazar Havzası ve Orta Doğu ile Rusya Federasyonu'nda bulunmaktadır. Orta Asya'daki rezervler dünya enerji talebini karşılamada önemli bir alternatif kaynak olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkemiz, gerek coğrafi, gerekse jeopolitik konumu ile Orta Doğu ve Orta Asya'nın üretiminin dünya pazarlarına ulaşmasında hem bir köprü hem de bir terminal olma özelliği taşımaktadır.

Jeopolitik açıdan çok önemli bir bölgede bulunan Türkiye, doğu-batı ve kuzey-güney enerji koridorlarını hızla hayata geçirmektedir. Başta kendinin ve devamında Avrupa ülkelerinin artan hidrokarbon ihtiyacını karşılamak için Hazar, Orta Doğu ve Orta Asya'da bulunan zengin rezervlerin Türkiye'ye ve Türkiye üzerinden de Avrupa'ya ulaştırılmasını sağlayacak projeleri geliştirmeye ve uygulamaya koymaya devam etmektedir. Türkiye, üretici bölgelerden enerji arzı sağlayan önemli bir enerji ticareti merkezi olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir.

Bu doğrultuda:

- Geçmişte ilk transit ham petrol boru hattı olarak Irak–Türkiye Ham Petrol Boru Hattı ve akabinde Bakü–Tiflis–Ceyhan Ham Petrol Ana İhraç Petrol Boru Hattı hayata geçirilmiştir. Taşıma kapasiteleri toplamı 120,9 milyon tonu bulan bu iki proje ile Azerbaycan ve Irak petrolü Ceyhan Limanına taşınmakta ve buradan da dünya pazarlarına ulaştırılmaktadır. Bunun yanı sıra, üretime bağlı olarak Türkmen ve Kazak petroleri de Bakü–Tiflis–Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı üzerinden zaman zaman taşınmaktadır.

- Doğal gaz alanında ise 2007 yılında Bakü–Tiflis–Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı ve Türkiye–Yunanistan Doğal Gaz Enterkoneksiyonu faaliyete geçirilmiştir.
- Ülkemizin artan doğal gaz talebinin karşılanabilmesi amacıyla Azerbaycan Hükümeti ve Azerbaycan'ın Şahdeniz Sahasını geliştiren Şahdeniz Konsorsiyumu ile görüşmeler yürütülmüş ve 25 Ekim 2011 tarihinde 2018 yılından başlayarak yıllık 6 milyar m³ Azeri gazının Ülkemize arzını öngören anlaşma imzalanmıştır. Ayrıca, yıllık 10 milyar m³ Azeri gazının inşa edilecek yeni bir boru hattı ile Ülkemiz üzerinden Avrupa'ya transit taşınması için 26 Haziran 2012 tarihinde Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı diğer adıyla TANAP Projesine ilişkin Azerbaycan ile Ülkemiz arasında bir Hükümetlerarası Anlaşma ve Hükümetimiz ile Proje Şirketi arasında bu Hükümetlerarası Anlaşmaya ek Ev Sahibi Hükümet Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşmalar ile TANAP Projesinin hayata geçirilmesini sağlayacak hukuki altyapı tesis edilmiştir. Şah Deniz Faz II, Güney Kafkasya Boru Hattı Genişleme Projesi (SCPX), TANAP ve Trans Adriyatik Doğal Gaz Boru Hattı'nın nihai yatırım kararları Aralık 2013'te Bakü'de düzenlenen bir törenle alınmıştır. 20 Eylül 2014 tarihinde TANAP Projesine gaz iletecek olan SCPX'in temel atma töreni yapılmıştır.
- TANAP Projesi ile yıllık 32 milyar m³ kapasiteye sahip, Gürcistan sınırimızdan Yunanistan sınırimıza uzanacak 1.850 km uzunluğunda bir boru hattının inşası planlanmaktadır. Bu boru hattının deniz geçişi yaklaşık 17 km'dir. Projeye ilişkin faaliyetler BOTAŞ'ın yüzde 30 hisse ile ortak olduğu TANAP Doğal Gaz İletim A.Ş. tarafından sürdürülmektedir.
- Projede gelinen aşamada, güzergâh çalışmaları tamamlanmış olup yürütülen mühendislik çalışmaları neticesinde nihai güzergâh belirlenmiştir. Projenin mühendislik çalışmaları kapsamında Temel Mühendislik çalışmaları (Front End Engineering Design – FEED) Nisan 2014 tarihi itibarıyla tamamlanmıştır. TANAP Projesi ÇED Raporu Temmuz 2014'te onaylanmıştır.
- Kamulaştırma işleri ile ilgili olarak; BOTAŞ Atanmış Devlet Kuruluşu olarak görevlendirilmiş olup; TANAP Kamulaştırma Direktörlüğü birimini ihdas etmiştir. Ana faaliyet konusu olan kamulaştırma işlerine Şubat 2014 tarihi itibarıyla başlanmıştır. BOTAŞ Kamulaştırma Direktörlüğü hali hazırda Merkez ofis ve 9

adet Kamulaştırma Şefliği olmak üzere toplam 10 birimde çalışmalarını yürütmektedir. Yaklaşık 1.850 km'lik doğal gaz boru hattının 56 inçlik kısmı 1.341 km, kalan kısmı ise 48 inçlik boru hattıdır. İnşaatla öncelikli 56 inçlik boru hattının tamamının (1.341 km) kamulaştırma çalışmaları bitmiş ve 22 Aralık 2015 tarihinde yer teslimi yapılmıştır. Kalan kısmın yer teslimi ise Nisan 2016 tarihinde yapılacaktır.

- TANAP Projesi yeni bir ipek yolu niteliğindedir. Doğal gaz boru hattı 20 ilden, 67 ilçeden ve 582 köyden geçmektedir. Kamulaştırma çalışmaları kapsamında bugüne kadar yaklaşık 60.000 kişi ile görüşme yapılmıştır. Yaklaşık 1850 km doğal gaz boru hattının kamulaştırma çalışmaları bittiğinde 100.000 kişi ile görüşülmüş olacağı tahmin edilmektedir.
- 17 Mart 2015 tarihinde TANAP Boru Hattı Projesi'nin temel atma töreni Sayın Cumhurbaşkanımızın ev sahipliğinde Azerbaycan Cumhurbaşkanı, Gürcistan Devlet Başkanı ve Avrupa Birliği Komisyonu Başkan Yardımcısı'nın katılımıyla Kars'ta gerçekleştirilerek TANAP Boru Hattı'nın inşaatına başlanmıştır.
- TANAP'ın ana hat boruları alım sözleşmeleri 14 Ekim 2014 tarihinde Sayın Başbakanımızın da teşrifleri ile gerçekleştirilen törenle imzalanmıştır. Buna göre, yaklaşık 1.800 kilometrelik ana hat borusunun tedarikinin yüzde 80'i Türk çelik boru üreticisi firmalar tarafından yapılacaktır. Sözleşmeler kapsamında hat borularının teslimlerine Nisan 2015 itibarıyla başlanmıştır.
- Hat borusu inşaat müteahhitliği sözleşmeleri 3 Lot halinde çoğunluğu Azeri ve Türk şirketlerinden oluşan firmalarla imzalanmıştır.
- Vana, turbo kompresör ve SCADA Sistemi ihale süreçleri tamamlanmış olup sözleşmeler imzalanmıştır.
- Ocak 2016 itibarıyla 500 km pist açımı, 309 km boru dizgisi ve 147 km ana hat boru kaynağı tamamlanmıştır.

TANAP Projesi kapsamında imzalanan gaz alım-satım anlaşmalarına uygun olarak 2018 yılında teslimatlara başlayarak BOTAŞ'a 2021 yılında 6 milyar m³ ve 2020 yılı içerisinde de TAP'a (Trans Adriatic Pipeline) 10 milyar m³ doğal gaz arzı

gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Projenin ölçeklendirilebilir kapasitesi sayesinde önümüzdeki yıllarda ilave Azeri gazı ve/veya Azerbaycan'ı transit geçen diğer gazlar (özellikle Türkmen gazı) da Ülkemiz ve Avrupa pazarına TANAP Doğal Gaz Boru Hattı ile taşınabilecektir.

Ülkemiz ile Hazar Bölgesinde önemli doğal gaz kaynaklarına sahip Türkmenistan arasında 30 Mayıs 2013 tarihinde Türkmen gazının Türkiye'ye sevk edilmesi konusunda bir işbirliği anlaşması imzalanmıştır. Anlaşmaya istinaden çalışmalara başlanmıştır.

01 Mayıs 2015 tarihinde Aşkabat'ta Ülkemiz, Avrupa Komisyonu, Türkmenistan ve Azerbaycan'ın katılımıyla Hazar Geçişli Doğalgaz Boru Hattı ile Türkmen gazının Türkiye ve Avrupa pazarlarına ulaştırılmasına yönelik bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Toplantı sonucunda Türkmen gazının Türkiye ve Avrupa'ya iletimi konusunda taraflar arasında Mutabakat Zaptı imzalanmıştır. Toplantıda ayrıca Gürcistan'ın da katılımı ile bir Çalışma Grubu'nun oluşturulması ve teknik, ekonomik ve hukuki konuların çalışılması kararına varılmıştır.

Çalışma Grubu ilk toplantısını 14 Temmuz 2015 tarihinde Brüksel'de düzenlemiştir. İkinci toplantının İstanbul'da Şubat 2016'da düzenlenmesi öngörülmektedir.

Irak ve Doğu Akdeniz gazının Ülkemize taşınması konusu da hem iç piyasa hem de uluslararası projelerimiz açısından önemini korumaktadır. Bu kapsamda Bakanlığımızca güncel gelişmeler takip edilmektedir.

Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı Projesinde ilgili anlaşma, protokol ve mutabakat zabitlerinde değişiklik öngören ve bu anlaşmaların süresini 15+5 yıl uzatan değişiklik anlaşması 19 Eylül 2010 tarihinde Bağdat'ta imzalanmış, 27 Temmuz 2011'de de yürürlüğe girmiştir. Anlaşma, Ülkemiz için tarife değişikliğinin uygulanması bakımından önem arz etmektedir.

Irak'ta mevcut şartlar sebebiyle Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı'nın 46"lik bölümünden Mart 2014'ten bu yana petrol sevkiyatı gerçekleştirilememekte olup, diğer 40 inçlik hattan günlük yaklaşık 600.000 – 650.000 varil arasındaki miktarda gelen petrol uluslararası pazarlara ulaştırılmak üzere Ceyhan Terminali'ne nakledilmektedir.

Arz güvenliğimizin çeşitlendirilmesi bağlamında önemli bir yere sahip olan BOTAŞ ile Cezayir SONATRACH firması arasında 4,4 milyar m³/yıl doğal gaz eşdeğeri LNG ithalatı için 14 Nisan 1988 tarihinde imzalanan 20 yıl sũreli LNG Alım Satım Anlaşması'nın 30 Eylũl 2014 tarihinde sona eren sũresi 10 (on) yıl sũre ile 2024 yılına kadar uzatılmıştır.

ũlkemizin Afrika Ağılım Stratejisi ile birlikte, 2011'den gũnũmũze kadar Mısır, Cibuti, Kamerun, Nijer, Sudan, Kenya, Gambiya ve Tanzanya ile enerji ve maden alanında iŐbirliđimizi geliştirmek ũzere Mutabakat Zabıtları imzalanmıştır. Őnũmũzdeki dũnemde ise, Nijerya, Gũney Afrika Cumhuriyeti, Gabon, Somali, Ekvator Ginesi, Uganda, Moritanya, Gana, Botswana, Mozambik, Zambiya, Burkina Faso, Namibya, Etiyopya ve Kongo ile benzer anlaşmalar imzalanmasına yũnelik ıalıŐmalar sũrdũrũlmektedir.

Bu tarz Anlaşmalar ile sadece kamunun değil aynı zamanda Özel sektũrũn de bu ũlkelere yatırım yapabilmesinin Őnũ ađılmıŐtır. Ayrıca, Kıta'nın geri kalmıŐlıđına ve karŐılaŐtıđı doğal felaketslere/iı siyasi krizlere kayıtsız kalınmamasının bir insanlık borcu olduğu dũŐũnũldũđũnde, çeşitli Afrika ũlkelerine Bakanlığımız tarafından elektrik, madencilik ve petrol alanlarında mesleki eğitimler verilmeye devam edilmektedir. Yatırımların arttırılması ve iŐbirliđinin hızlandırılması hedefi perspektifinde Özel sektũrũmũzũ de dahil ederek oluŐturduđumuz "Enerji Takımları" ile Öncelik yine Afrika kıtasına tanınmıştır. Bugũne kadar, Sudan, Yemen ve Nijer'e bũrokratlarımız ve iŐadamlarımızın yer aldığı Enerji Takımları gũnderilmıŐtır. Őnũmũzdeki dũnemde, Gabon, Etiyopya, Kenya, Somali, Mozambik, Gũney Afrika Cumhuriyeti, Gana Moritanya, Tanzanya, FildiŐi Sahilleri ve Nijerya'ya Öncelikli ũlkeler olarak ziyaret gerıekleŐtirilebileceđi dũŐũnũlmektedir.

Aynı zamanda ũlkemizin uluslararası arenada, uluslararası kuruluşlar nezdinde gũrũnũrlũđũnũn arttırılması da Őnceliklerimizden biridir. 2016 yılında dũzenlenecek olan 23. Dũnya Enerji Kongresi'nin ve 2017 yılında dũzenlenecek olan 22. Dũnya Petrol Kongresi'nin İstanbul'da gerıekleŐtirilmesine hak kazanmamız da sũz konusu ıalıŐmalarımızın bir sonucudur. 2014 yılı Haziran ayında Moskova'da dũzenlenen 21. Dũnya Petrol Kongresi'nde 2017 yılında dũzenlenecek Dũnya Petrol Kongresi'nin devir teslim tũreni gerıekleŐtirilmıŐtır. Ayrıca yenilenebilir enerji alanında, Tũrkiye Rũzgũr Enerjisi Birliği (TũREB), Avrupa Rũzgũr Enerjisi Birliği (EWEA) ve Kũresel Rũzgũr

Enerjisi Konseyi (GWEC) işbirliğinde 2015 yılında "Kıtalararası Rüzgâr Enerjisi Kongresi" İstanbul'da düzenlenmiştir.

Bilindiği üzere Ülkemiz 2015 yılında G20 Dönem Başkanlığını üstlenmiştir Önceki yıllarda Bakanlık olarak aktif katılım sağladığımız "G20 Enerjinin Sürdürülebilirliği Çalışma Grubu" Toplantıları bu yıl Bakanlığımız Başkanlığında düzenlenmiştir.

Şubat ayında Antalya'da, Mayıs ayında İstanbul'da ve Eylül ayında İzmir'de olmak üzere üç Çalışma Grubu Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Çalışma Grubu toplantıları kapsamında "herkes için enerjiye erişim", "enerji verimliliği", "yenilenebilir enerji", "piyasaların şeffaflığı", "verimsiz fosil yakıt sübvansiyonları" konuları ele alınmıştır.

Dönem Başkanlığımızda Sahra-Altı Afrika ülkelerine yönelik bir "G20 Sahra-Altı Afrika'da Enerjiye Erişim Konferansı" ve G20 tarihinde ilk defa düzenlenen "G20 Enerji Bakanları Toplantısı" 01-02 Ekim 2015 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilmiştir.

Enerjiye erişim konusunda dünyada 1,1 milyar insanın enerjiye erişiminin olmadığı göz önünde bulundurularak, sorunla en yoğun biçimde karşılaşılacak bölge olan Sahra Altı Afrika Bölgesi'nde yoğunlaşmıştır. Toplantılarımızda Afrika Birliği ve Afrika ülkelerinden katılımcılar da yer almıştır. Temel çıktı olarak "G20 Enerjiye Erişim Aksiyon Planı: Enerjiye Erişimde Gönüllü İşbirliği" başlıklı Aksiyon Planı hazırlanmıştır. Üye ülkelerin görüşleriyle revize edilen döküman nihai hale getirilerek, Bakanlar Toplantısı'nda onaylanmıştır.

Enerji verimliliği konusunda 2014 yılında Avustralya Dönem Başkanlığı'nda kabul edilen "Enerji Verimliliği Aksiyon Planı" kapsamında çalışmalar sürdürülmüştür. Planda belirtildiği üzere, "ağır vasıtalarda verimlilik", "binalarda verimlilik", "sanayi enerji yönetimi", "elektrik üretiminde verimlilik", "şebekeye bağlı (standby konumundaki) araçlarda verimlilik, "enerji verimliliği finansmanı" konularında çalışma grupları oluşturulmuştur. Her çalışma grubu için belirlenen öncü ülkeler liderliğinde yıl boyunca çeşitli aktiviteler (çalıştaylar, telekonferanslar vs.) düzenlenmiştir.

Aksiyon Planı kapsamında hazırlanan uygulama raporu üye ülkelerle paylaşılarak, Enerji Bakanları Toplantısı'nda sunulmuştur.

Yenilenebilir enerji ilk defa G20 Enerji Çalışma Grubu'nun gündemine alınmıştır. IRENA tarafından ilgili uluslararası kuruluşlarla işbirliği içinde "G20'de Yenilenebilir Enerjinin Kullanımının Yaygınlaştırılması Raporu" hazırlanmıştır. Tartışmalarda mutabakat sağlandığı üzere "Yenilenebilir Enerji Kullanımının Yaygınlaştırılmasında Seçenekler Kılavuz Belgesi" oluşturulmuştur. Söz konusu belge, Bakanlar Toplantısı'nda benimsenmiştir.

G20 Dönem Başkanlığımızın başarılı ve verimli olması amacıyla, ilgili kurumlarımızla işbirliği içinde gerekli çalışmalar yerine getirilmiş olup, G20 enerji alanındaki çalışmalar son derece başarılı bir şekilde tamamlanmıştır. 2016 yılı G20 Çin Dönem Başkanlığı'nda Ülkemiz, G20 Enerjinin Sürdürülebilirliği Çalışma Grubu'nda Almanya ile birlikte Eşbaşkanlık görevini üstlenmiştir.

Ayrıca, elektrik ithalat ve ihracat potansiyelini arttırmak, elektrik arz güvenliğini desteklemek ve enterkonnekte şebekelerin diğer teknik avantajlarından yararlanmak açısından, elektrik şebekelerinin enterkoneksiyonu hususu büyük önem arz etmektedir. Ülkemiz açısından öncelik ve temel amaç, Avrupa Elektrik Şebekesi İletim Sistem İşletmecileri Kıta Avrupası Senkron Bölgesi (ENTSO-E CESA) ile senkron-paralel çalışmasını temin etmektir. Söz konusu proje AB Trans-Avrupa Enerji Şebekeleri kapsamında Öncelikli Proje Eksenleri arasında yer almaktadır.

Türkiye elektrik sistemi ENTSO-E Kıta Avrupası Senkron Bölgesi (CESA) arasında senkron paralel deneme işletme çalışmaları 18 Eylül 2010 tarihinde başlatılmıştır. Senkron Paralel Deneme İşletmesinin 3 ayrı dönemden oluşması öngörülmüştür. Bu kapsamda ilk dönem olan "Kararlılığın Sağlanması Dönemi"nin başarıyla tamamlanmasının ardından "Ticari Olmayan Enerji Alışverişi"nin gerçekleştirildiği ikinci döneme geçilmiştir. Her iki aşamanın da başarıyla tamamlanmasının akabinde, 2011 yılının Haziran ayında senkron paralel deneme işletme sürecinin 3. Dönemi olan "Limitli Ticari Alışveriş Dönemi" başlatılmış olup Türkiye, Yunanistan ve Bulgaristan arasında yapılan anlaşma uyarınca ithalat ve ihracat yapılmaktadır.

TEİAŞ'ın ENTSO-E bağlantısına yönelik yürüttüğü teknik çalışmalar sonucunda Türkiye elektrik sistemi ile ENTSO-E Avrupa Kıtası Senkron Bölgesi arasında kalıcı senkron işletmenin önünü açan ve deneme işletmesinin başarılı olduğunu vurgulayan ENTSO-E Türkiye Bağlantısı Proje Grubu'nun raporu Nisan 2014 tarihinde ENTSO-E

Kıta Avrupası Bölgesel Grubu ve Güneydoğu Avrupa Bölgesel Grubu tarafından onaylanmış ve Türkiye Elektrik sisteminin ENTSO-E Kıta Avrupası Senkron Bölgesi ile kalıcı işletmenin önü açılmıştır.

TEİAŞ'ın ENTSO-E Kıta Avrupası Bölgesel Grubu İşletme El Kitabında bulunan standartlar ve yükümlülükler ile ilgili uyumunun değerlendirilmesini takiben söz konusu standart ve yükümlülükleri bağlayıcı hale getirecek olan bir anlaşma için hazırlık çalışmaları başlatılmıştır. Uzun Dönem Anlaşma adını taşıyan ve 10 yıllık bir süreyi kapsayacak olan anlaşma 15 Nisan 2015'te Brüksel'de TEİAŞ ve ENTSO-E CESA iletim sistemi işletmecileri arasında imzalanmıştır.

Uzun Dönem Anlaşmanın imzalanması ile birlikte Türkiye elektrik sistemi ve ENTSO-E CESA arasındaki bağlantı kalıcı olarak sürdürülecektir. Böylece, Türkiye elektrik sistemi ve elektrik piyasası ile Avrupa iç elektrik piyasası arasındaki entegrasyon ileri bir aşamaya taşınmıştır. Uzun Dönem Anlaşma ile birlikte ayrıca, TEİAŞ ENTSO-E'nin çeşitli çalışma gruplarına doğrudan katılma hakkına sahip olmuştur. Bunların yanı sıra, TEİAŞ'a ENTSO-E nezdinde Gözlemci Üye statüsü kazandıran Anlaşma, 14 Ocak 2016 tarihinde imzalanmıştır.

Senkron paralel işletmenin başlangıcında uygulanan, Avrupa'dan Türkiye yönüne (ithalat) 400 MW, Türkiye'den Avrupa yönüne (ihracat) 300 MW enterkoneksiyon kapasitesi, bugüne kadar alınan önlemler ve Türkiye elektrik sistemindeki iyileştirmeler sonucu artan işletme kalitesi ile Avrupa'dan Türkiye (ithalat) yönüne 650 MW'a, Türkiye'den Avrupa yönüne (ihracat) 500 MW'a çıkarılmıştır.

ENTSO-E ile gerçekleştirilen elektrik ticaretinde Kapasite Tahsisi, ihale yöntemi ile yapılmakta olup, fiyatlar yıllık, aylık ve günlük olarak gerçekleştirilen ihaleler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Türkiye-Bulgaristan arasında mevcut iki enterkoneksiyon hattımızın kapasite tahsisi ile ilgili bütün işlemler TEİAŞ tarafından internet üzerinden yapılmakta ve ilgili bütün bilgiler piyasa oyuncuları ile paylaşılarak kolay erişilebilir ve şeffaf bir sürecin sürdürülmesi hedeflenmektedir.

Türkiye-Yunanistan arasındaki enterkoneksiyon hattının kapasite tahsisi ise merkezi Karadağ'da bulunan ve 2014 yılında Yunanistan, Karadağ, Hırvatistan, Bosna Hersek, Arnavutluk, Kosova ve Ülkemiz elektrik iletim sistemi işletmecileri arasında kurulan ve söz konusu ülkeler arasındaki enterkoneksiyon kapasitelerinin bölgesel olarak tek bir

merkezden ihale edilmesini amaçlayan Güneydoğu Avrupa Koordineli İhale Ofisi'nce gerçekleştirilmektedir. Türkiye ile Yunanistan arasında mevcut enterkoneksiyon hattının kapasitesi Ekim 2015 tarihi itibariyle SEE CAO aracılığı ile tahsis edilmeye başlanmıştır.

Komşumuz Gürcistan ile Ülkemiz arasında 400 kV'lık Borçka-Ahıska İletim Hattı'nın tesisi tamamlanmıştır. Söz konusu hat üzerinden Ülkemize elektrik transferi, 01 Temmuz 2014 tarihi itibariyle başlamış olup, hali hazırda elektrik transferi devam etmektedir. Ayrıca, Ülkemiz ile Gürcistan arasında Tortum-Ahıska arasında 400 kV'luk yeni bir İletim Hattı projesinin tesisi çalışmaları başlamıştır. Bahse konu hatta ilişkin Tesis Anlaşması sürecinin 2016 yılı sonunda tamamlanması ve 2019 yılı sonunda da hattın tesisinin tamamlanması beklenmektedir.

AB ile tam üyelik müzakerelerimiz halen devam etmektedir. Enerji faslı ise henüz müzakerelere açılmamış olmakla birlikte, Avrupa Komisyonu, Enerji Faslı Tarama Sonu Raporu'nu güncelleme çalışmalarına başlamış olup bahse konu çalışmaların 2016 yılının ilk çeyreğinde tamamlanması öngörülmektedir. Bu doğrultuda Enerji Faslı'nın 2016 yılında müzakerelere açılması beklenmektedir. Bakanlığımızca AB müktesebatına uyum durumunu tarama çalışmaları başlatılmıştır. Bahse konu çalışmalar Avrupa Birliği Bakanlığı Koordinasyonunda devam etmektedir. Avrupa Komisyonu'nun Enerji Faslı Tarama Sonu Raporu'nu güncelleme çalışmaları kapsamında Bakanlığımızdan AB enerji müktesebatı uyumundaki mevcut durumumuza ilişkin bir çalışma istenmiştir. Bakanlığımız bahse konu çalışmayı tamamlayarak Avrupa Komisyonu'na gönderilmek üzere AB Bakanlığına iletmiştir. AB Bakanlığı ilgili bütün Bakanlıkların katkılarıyla tekemmül ettirilen müktesebat uyum tablolarını ve Avrupa Komisyonu'nun Ülkemiz enerji sektörüne ilişkin sorularına verilen yanıtları 08 Ocak 2016 tarihinde Avrupa Komisyonu'na iletmiştir. Ülkemiz gerek teknik çalışmalar gerekse AB direktifleri doğrultusunda gerçekleştirdiği mevzuat düzenlemeleriyle bu faslı sorunsuz kapatabilecek düzeyde ilerlemeler kaydetmiş durumdadır.

Yürütmekte olduğumuz bu çalışmalardan da anlaşılacağı üzere Bakanlığımız, katılım müzakerelerini sürdürdüğümüz AB için enerji tedariginde kaynak ve güzergâh çeşitlendirmesi açısından stratejik öneme sahiptir.

Avrupa Komisyonu'nun Kasım 2015'te yayınladığı İlerleme Raporu'nda Ülkemizin enerji alanında AB ile kısmen uyumlu olduğu ifade edilmektedir.

2015 yılı AB Türkiye İlerleme Raporu'nda ham petrolün dolar cinsinden ucuzlamasının cari açığı daraltıcı etkisi; elektrik piyasası serbestleşme sürecinin devam etmesi; elektrik üretim santrallerinin özelleştirilmesine devam edilmesi; EPIAŞ'ın kurulması; petrol depolama faaliyetlerinin müktesebata uyumlu yürütülmesi; TEİAŞ ve ENTSO-E arasında elektrik ticaretine ilişkin uzun dönemli bir anlaşma akdedilmesi; Mayıs ayında Türkmenistan ile doğal gaz taşınmasına ilişkin anlaşmanın onaylanması; TANAP'a ilişkin çalışmalara devam edilmesi; elektrikte serbest tüketici asgari tüketim sınırının 4500 kWh'ten 4000 kWh'e düşmesi; doğal gazda serbest tüketici sınırının 75.000 m³/yıl'a düşürülmesi; doğal gaz dağıtım ihalelerine devam edilmesi ve dağıtım şebekesinin 70 ile ulaştırılması; Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı'nın yayımlanması ve Plan'da 2023 yılı için 61 GW yenilenebilir enerji kaynaklı kurulu güce ulaşılmasının hedeflenmesi olumlu gelişmeler olarak belirtilmektedir.

Avrupa Birliği ile Türkiye arasında Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogu 16 Mart 2015 tarihinde Ankara'da başlatılmıştır. İlk toplantı sonucunda bir Ortak Bildiri yayımlanmıştır. Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogu toplantılarının Bakanlığımız ve Avrupa Komisyonu Enerji ve İklim Değişikliğinden Sorumlu Üyesi başkanlıklarında düzenli olarak yapılması öngörülmektedir. İkinci toplantı 28 Ocak 2016 tarihinde İstanbul'da düzenlenmiştir. Toplantıların yılda en az bir kez olmak üzere, düzenli aralıklarla ve Bakan seviyesinde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogu kapsamında doğal gaz, elektrik, nükleer enerji, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği gibi bütün ilgili enerji alt sektörlerini ve özellikle Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Sözleşmesi Taraflar Konferansı'nın Paris'te gerçekleştirdiği 21. Toplantısı (COP21) doğrultusunda iklim değişikliği konularını kapsayan teknik çalışma gruplarının oluşturulması planlanmaktadır.

Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogu çerçevesinde ağırlıklı olarak aşağıdaki hususlar ele alınmaktadır:

- Güney Gaz Koridorunun hayata geçirilmesinde hayati önem taşıyan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesinin gerçekleştirilmesi konusunda işbirliği,

- Türkiye'nin bölgesel bir doğal gaz merkezi olması,
- Küresel ve bölgesel düzeyde enerji işbirliği hakkında düzenli bilgi alışverişi.

Türkiye – AB Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogu Türkiye'nin AB müzakere sürecine bir alternatif oluşturmayacak, sürece katkıda bulunacaktır.

AB ile Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogu sürecinin başlatılmasının Ülkemizin AB'nin desteğini temin etmesi açısından faydalı olacağı değerlendirilmektedir. AB ile iletişimin artması, AB'nin uluslararası enerji politikaları hakkında bilgi sahibi olunması açısından ilave bir platform oluşturacaktır. Türkiye'nin uluslararası doğal gaz ticaretinde bir merkez (hub) olması doğrultusundaki politikası kapsamında AB'nin siyasi ve finansal desteğinin alınması açısından da Yüksek Düzeyli Enerji Diyalogunun katkısının olacağı değerlendirilmektedir.

28 AB Ülkesi, Avrupa Komisyonu ve 15 Akdeniz Bölgesi devletinin katılımıyla oluşturulan Akdeniz İçin Birlik Avrupa-Akdeniz Bölgesi'ndeki ülkelerin enerji alanında iş birliğini geliştirmesi için çalışmalar yürütmektedir.

Birliğin altında doğal gaz, bölgesel elektrik piyasaları ve yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği isimli 3 platform kurulmuştur. Bu kapsamda; söz konusu üç platformun çalışma esasları belgeleri üye ülkelerin görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur.

11 Haziran 2015 tarihinde Brüksel'de Bakanlığımızın da katıldığı Doğalgaz Platformu açılış toplantısı düzenlenmiştir. Teknik grubun çalışma esaslarını oluşturacak belge üzerinde müzakereler devam etmektedir.

15 Haziran 2015 tarihinde Barselona'da gerçekleştirilen Bölgesel Elektrik Piyasası Platformu Hazırlık Toplantısı'nda anılan platformun çalışma esasları belgesi taslağı ele alındıktan sonra 12 Ekim 2015 tarihinde Rabat'ta gerçekleştirilen Açılış Toplantısı'nda ise Platform'un yol haritası üzerinde görüşülmüştür. Platform Yol Haritası'nın nihai hale getirilmesine dair katkı sağlanması süreci Bakanlığımız koordinasyonunda devam etmektedir.

Bölgesel Elektrik Piyasası Platformu ile ortak iletim sistemi düzenlemelerinin gönüllülük esasına göre belirlenmesi ve uygulanması ile bölgesel pilot enterkoneksiyon

projelerinin uluslararası finansal kuruluşlardan fon temini yoluyla hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.

Bakanlığımızca bahse konu platformlara aktif bir şekilde katılım sağlanmaktadır.

Yasal Düzenlemeler

Enerji ve tabii kaynaklar alanında, ulusal enerji politikalarının öncelikli ve önemli bileşenlerinden olan arz güvenliğinin sağlanması, dışa bağımlılıktan kaynaklanan risklerin azaltılması, yatırım ortamının iyileştirilmesi, iklim değişikliği ile mücadele ve çevrenin korunması gibi stratejik hedeflerimiz doğrultusunda gerekli mevzuat düzenlemeleri yapılmış olup bu kapsamdaki çalışmalarımız devam etmektedir.

Elektrik Enerjisi Sektöründe Yapılan Düzenlemeler

Bakanlığımız tarafından hazırlanan 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu 30 Mart 2013 tarih ve 28603 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile birlikte gerçek anlamda bir Piyasa Kanunu oluşturulması hedeflenmiştir. Bu nedenle düzenleyici kuruma ilişkin düzenlemeler mevcut Kanun kapsamında muhafaza edilerek, tasarının sadece piyasa faaliyetleri ile sınırlı bir kanun çerçevesi sunması hedeflenmiş ve dolayısıyla mevcut 4628 sayılı Kanun içeriğinde sadece Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun teşkilatına ilişkin düzenlemelerden oluşan ve adı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun olarak değiştirilen bir Kanuna dönüşmüştür.

Yeni Kanun ile birçok önemli değişiklik yapılmıştır. Öncelikle değişen piyasa şartları nedeniyle Kanunda farklı yorumlara yol açtığı tespit edilen veya yetersiz kalan bazı tanımlara açıklık getirilmiş ve yeni tanımlar ilave edilmiştir. Nihai dönem dengeleme ve uzlaştırma piyasası uygulamaları ile uyumun sağlanması amacıyla ilgili kavramlara da açıklık getirilerek yeni kavramlar tanımlanmıştır. Ayrıca, elektrik piyasasında gerçekleştirilecek faaliyetlerin mali uzlaştırma işlemlerinin uygulama yetkisinin piyasa işletim lisansı kapsamında Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi'nin (PMUM) yeniden yapılandırılmasıyla oluşturulacak olan Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi'ne

(EPIAŞ) verileceği ve bu işlemlerin EPDK aracılığıyla nasıl yürütüleceğine ilişkin hususlar hükme bağlanmıştır.

Üretim tesislerine yönelik olarak, tüm idari ve bürokratik iş ve işlemlerin tamamlanması amacıyla lisanstan önce belirli bir süre için verilmek üzere ön lisans uygulaması getirilerek, usul ve esasları tanımlanmıştır. 31 Aralık 2012 tarihinde sona eren Geçiş Dönemi Anlaşmalarının süresi uzatılmamış ve EÜAŞ ile Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi'ne (TETAŞ) ellerindeki enerjiyi ikili anlaşmalarla piyasaya satma hakkı getirilmiş olup, bu kapsamda TETAŞ ve EÜAŞ'ın hak ve yükümlülükleri ayrıntılı olarak yeniden düzenlenmiştir. Genel aydınlatma ile ilgili uygulamada karşılaşılan problemlerin çözülmesini teminen, genel aydınlatmanın kapsamı ile aydınlatmaya ilişkin yatırım ve ödemelerle ilgili hususlar yeniden düzenlenmiştir.

Rüzgâr ve güneş enerjisine yönelik yatırımlarda çakışma olması durumunda yapılacak yarışma süreçleri yeniden düzenlenmiştir. Otoprodüktörler ve otoprodüktör grupları tanımları yürürlükten kaldırılmış ve bu özelliği taşıyan üretim şirketlerinin faaliyetlerine artık üretim lisansı alarak devam etmesi gerekliliği hükme bağlanmıştır.

Yerli kömür ve yenilenebilir kaynaklarımızın ekonomimize kazandırılmasını teminen; 31 Aralık 2020 tarihine kadar işletmeye girecek olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesisleri ile yerli kömüre dayalı elektrik üretim tesislerine çeşitli destekler getirilmiştir.

Ayrıca 6446 sayılı Kanun ile tüketicilerin belirli bölgelere veya belirli amaçlara yönelik olarak desteklenmesi amacıyla sübvansiyon yapılması gerektiğinde, bahse konu sübvansiyonun tutarı ile usul ve esaslarının ilgili Bakanlığın teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmesi ve ilgili kurumun bütçesinden ödenmesine ilişkin yeni bir düzenleme yapılmıştır.

“Elektrik Piyasasında, Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik” ise 02 Ekim 2013 tarih ve 28783 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu yönetmelik, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14. maddesi kapsamında; tüketicilerin elektrik ihtiyaçlarının tüketim noktasına en yakın üretim tesisinden karşılanması, arz güvenliğinin sağlanmasında küçük ölçekli üretim tesislerinin ülke ekonomisine kazandırılması ve etkin kullanımının sağlanması ve elektrik şebekesinde

meydana gelen kayıp miktarlarının düşürülmesi amacıyla çıkarılmış olup, lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğü olmaksızın, elektrik enerjisi üretebilecek gerçek veya tüzel kişilere uygulanacaktır. Lisanssız elektrik üretimine ilişkin 500 kW'lık sınır 1 MW'a çıkarılarak Bakanlar Kuruluna bu sınırı kaynak bazında 5 katına kadar artırma yetkisi verilmiştir.

Bu Yönetmelikle tüketiciler maliyeti çok yüksek olmayan santraller, aracılığıyla elektrik ihtiyaçlarını karşılayabilecekler ve ihtiyaç fazlası enerjiyi de belirlenen teknik kriterlere göre sisteme bağlanarak satabileceklerdir.

02 Kasım 2013 tarih ve 28809 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği ile birlikte lisans ticaretinin önlenmesi amacıyla önlisans uygulaması getirilmiş olup ön lisans süresinin mücbir sebep halleri hariç 24 ayı geçmemesi hükme bağlanmıştır. Ayrıca, daha önceki uygulamada mevcut olan toptan ve perakende satış lisansları uygulaması kaldırılarak yerine tedarik lisansı uygulaması getirilmiştir. Buna ilaveten, TEİAŞ ve kurulacak olan EPIAŞ için piyasa işletim lisansı alma zorunluluğu getirilmiştir. Bu lisansların yanı sıra yönetmelik kapsamında verilecek lisanslar üretim lisansı, OSB üretim lisansı, iletim lisansı, dağıtım lisansı, OSB dağıtım lisansıdır.

Ayrıca, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında;

- Gerçek ve tüzel kişilerin elektrik iletim veya dağıtım sistemine bağlanmaları ile bu sistemleri ve enterkonneksiyon hatlarını kullanmalarına ilişkin usul ve esasları düzenleyen "Elektrik Piyasası Bağlantı ve Sistem Kullanım Yönetmeliği" hazırlanmış,
- Dağıtım sisteminin güvenilir ve düşük maliyetli olarak işletilmesi ve planlaması ile sisteme bağlı veya bağlanacak kullanıcılar ile ilgili usul ve esasları düzenleyen "Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliği" yeniden hazırlanmış,
- Elektrik enerjisi ithalatı ve/veya ihracatı faaliyetine ilişkin usul ve esaslar ile uluslararası enterkonneksiyon hatlarının kapasite tahsisine ve sınır ötesi elektrik enerjisi ticaretine yönelik kullanımına ilişkin esasları belirleyen "Elektrik Piyasası İthalat ve İhracat Yönetmeliği" yeniden hazırlanmış,

- Rüzgâr veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak üzere yapılmış ön lisans başvurularından aynı sahada ve/veya aynı bağlantı noktasına ve/veya aynı bağlantı bölgesine bağlanmak için birden fazla başvurunun bulunması durumunda, sisteme bağlanacak olan/olanları belirlemek için TEİAŞ tarafından yapılacak yarışmaya, katılım gösterecek olan tüzel kişilerin yükümlülüklerine ve yarışma sonunda belirlenen Rüzgâr ve Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Santrallerinin Katkı Payının ödenmesine ilişkin usul ve esasları düzenleyen “Rüzgâr ve Güneş Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi Kurmak Üzere Yapılan Ön lisans Başvurularına İlişkin Yarışma Yönetmeliği” hazırlanmış,
- Elektrik iletim sisteminin güvenilir ve düşük maliyetli olarak planlanması, işletilmesi ve sistem kararlılığının sağlanmasında uygulanacak standartlara ilişkin usul ve esasların belirlenmesi ile tüketicilere kaliteli ve yeterli elektrik enerjisi arz edilebilmesi için uygulanacak arz güvenilirliği ve kalitesi koşullarını belirleyen “Elektrik Şebeke Yönetmeliği” yeniden hazırlanmış,
- Perakende satış sözleşmesi veya ikili anlaşma kapsamında hizmet alan veya veren taraflara uygulanacak standart, usul ve esasları düzenleyen “Elektrik Piyasası Tüketici Hizmetleri Yönetmeliği” yeniden yazılmış,
- Enerji piyasasında, ilgili mevzuatta yer alan amaçların sağlanmasına yönelik olarak piyasa faaliyetlerinin izlenmesi, analiz edilmesi ve raporlanması sürecinde EPDK tarafından ihtiyaç duyulan verilerin toplanmasına ilişkin ilke, usul ve esasları düzenleyen “Enerji Piyasası Bildirim Yönetmeliği” hazırlanmış ve yürürlüğe girmiştir.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Alanında Yapılan Düzenlemeler

Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payının artırılmasına yönelik olarak hem yasal altyapı çalışmalarını hem de sektörü harekete geçirecek kapsamlı çalışmaları yürütmekteyiz.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılarak bu kaynakların ekonomiye kazandırılması, kaynak çeşitliliğinin artırılması, atıkların değerlendirilmesi ve çevrenin korunması ve ilgili imalat sektörünün

geliştirilmesini amaçlayan 5346 sayılı YEK Kanununda değişiklik yapan 6094 sayılı Kanun 08 Ocak 2011 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

6094 sayılı Kanun kapsamında, yenilenebilir enerji kaynağına dayalı üretimde tesis tiplerine göre; hidroelektrik üretim tesisi ile rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi için 7,3 Dolar cent/kWh, jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi için 10,5 Dolar cent/kWh, biyokütleye dayalı üretim tesisi (çöp gazı dahil) ile güneş enerjisine dayalı üretim tesisi için 13,3 Dolar cent/kWh fiyat desteği sağlanmıştır. Ayrıca Kanun kapsamında, yurt içinde gerçekleşen yerli imalat için de teşvik mekanizması getirilmiştir.

Bahse konu Kanun kapsamında, “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamın Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” 04 Eylül 2013 tarihli ve 28755 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Yönetmelik ile 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) Kanununa göre Ülkemizde imal edilecek aksamlar ve bütünleştirici parçaları için yerli ilave katkı fiyatının belirlenmesi, belgelendirilmesi ve denetlenmesi ile ilgili usul ve esaslar yeniden düzenlenerek yatırımcıların bu yöndeki talepleri karşılanmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi yapan tesislerde yurt içinde üretilmiş ekipman kullanıldığı takdirde 2,3 ile 9,2 Dolar cent/kWh arasında ilave fiyat desteği verilmektedir. Güneş enerjisine dayalı elektrik üretim santralleri için ünitelerin tamamen yerli olması durumunda Kanunda 13,3 Dolar cent/kWh olan fiyat desteği fotovoltaik güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için 20 Dolar cent/kWh’e, yoğunlaştırılmış güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için 22,5 Dolar cent/kWh’e ulaşmaktadır. Bu düzenleme ile birçok yerli ve yabancı yatırımcının, Ülkemizde ilgili aksam ve bütünleştirici parçaların üretildiği fabrikalar açması yönünde çalışmalara başlaması sağlanmıştır. Eğer süreç bu şekilde devam ederse, Ülkemiz bölgede en büyük yenilenebilir ekipman ve parça tedarikçisi olacaktır.

Elektrik enerjisi üretiminde güneş enerjisinin etkin ve verimli kullanımını sağlamak amacıyla güneş enerjisine dayalı yapılan lisans başvurularının teknik değerlendirilmesinin yapılabilmesi amacıyla hazırlanan “Güneş Enerjisine Dayalı Lisans Başvurularının Teknik Değerlendirilmesi Hakkında Yönetmelik” 01 Haziran 2013 tarih ve 28664 sayılı Resmi Gazete ‘de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Elektrik enerjisi üretiminde rüzgâr enerjisinin etkin ve verimli kullanımını sağlamak, rüzgâr kaynağına dayalı olarak yapılan ön lisans veya lisanssız elektrik üretimi başvurularının teknik değerlendirmelerini yapmak, teknik değerlendirmeleri olumlu sonuçlandırılmış olan ön lisanslı, lisanslı veya lisanssız projelerin koordinat değişikliği, kapasite artışları ve türbin teknik özellikleri ile ilgili değişiklik talepleri hakkında uygunluk yazısının düzenlenmesine ilişkin usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanan “Rüzgâr Kaynağına Dayalı Elektrik Üretimi Başvurularının Teknik Değerlendirilmesi Hakkında Yönetmelik” 20 Ekim 2015 tarih ve 29508 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Nisan 2015’de alınan Ön lisans başvurularının teknik değerlendirmelerine bu yönetmelik çerçevesinde devam edilmektedir.

Ülkemizin rüzgâr enerjisi potansiyelinden azami ölçüde yararlanmak, daha fazla rüzgâr santralinin elektrik sistemine entegrasyonunu sağlamak ve rüzgârdan üretilecek elektriksel gücün önceden tahmin edilmesine yönelik olarak Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü bünyesinde Rüzgâr Gücü İzleme ve Tahmin Merkezi (RİTM) kurulmuştur. Rüzgâr enerjisi santrallerinin merkeze bağlantılarının ne şekilde yapılacağı ve lisans sahibi tüzel kişinin bu konuda yükümlülüklerinin açıklığa kavuşturulabilmesi için hazırlanan “Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin Rüzgâr Gücü İzleme ve Tahmin Merkezine Bağlanması Hakkında Yönetmelik” 25 Şubat 2015 tarih ve 29278 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik ile 10 MW ve üzeri üretim lisanslı bütün RES’lere RİTM’e bağlanma şartı getirilmiştir.

Diğer taraftan, 16 Temmuz 2012 tarihinde Bakanlar Kurulu Kararı ile Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi olarak ilan edilen bölgede, güneş enerjisi santrallerine uygulanan mevcut düzenleme dışında, o bölgede yer alan kömür rezervi de dikkate alınarak oluşturulacak özel bir model üzerinde çalışmalar sürdürülmektedir. Böylelikle, hem yoğun güneş alan ve verimsiz olan alanlarımızı ekonomimize kazandırmış hem de arz güvenliğimize katkı yapmış olacağız. Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi (1.Kısım), 27 Kasım 2013 tarihli ve 28834 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanan “Elektrik Enerjisi Üretimine Yönelik Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanlarının Belirlenmesi, Derecelendirilmesi, Korunması ve Kullanılmasına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik’te yer alan Hâlihazırdaki Enerji İhtisas Endüstri Alanları başlıklı Geçici 1.nci maddesi ve 07 Mayıs 2015 tarihinde imzalanarak yürürlüğe giren “Karapınar Enerji

İhtisas Endüstri Bölgesinde yer alacak yatırımcılara yapılacak yer tahsisine ilişkin İşbirliği Protokolü gereğince Karapınar Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) olarak ilan edilmiştir.

MTA tarafından keşfedilen jeotermal sahaların ihale yolu ile yatırımcıya devri 5686 Sayılı Kanun ile mümkün hale getirilmiştir. Bu kapsamda 2008-2015 yılları arasında gerçekleştirilen ihaleler sonucunda elektrik enerjisi üretimine uygun 16 adet, ısıtma ve termal turizme uygun 78 adet olmak üzere toplam 94 adet saha ihale edilerek yatırımcıya devredilmiş ve Ülkemiz ekonomisine yatırım olarak kazandırılmıştır. Özelleştirme kapsamında devredilen Denizli-Kızıldere jeotermal sahası ile birlikte devredilen jeotermal sahaların ihale bedeli toplam 1 milyar 175 milyon TL olup bu bedelin yaklaşık 436 milyon TL'si Büyükşehir Belediyeleri ve İl Özel İdarelerine aktarılmıştır.

Petrol Sektöründe Yapılan Düzenlemeler

11 Haziran 2013 tarih ve 28674 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren 6491 sayılı Türk Petrol Kanunu ile petrol arama, geliştirme ve üretim faaliyetlerinin etkili bir biçimde arttırılması, yerli ve yabancı sermaye yatırımlarının teşvik edilmesi amaçlanmaktadır.

Eski Kanunda 18 bölgeye ayrılan Ülkemiz alanı yeni Kanunda kara ve deniz olarak iki petrol bölgesine ayrılmıştır. Denizler de kıyı çizgisi esas alınarak kendi içinde; ikili anlaşmalar ve Uluslararası Deniz Hukuku uygulamalarına göre belirlenmiş münhasır ekonomik bölgeleri de kapsayacak şekilde karasuları içi ve karasuları dışı olarak iki bölgeye ayrılmıştır.

Yürürlüğe giren Kanun ile birlikte yatırımcıların önündeki engellerin kaldırılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda, yatırımcıların rekabetçi ve şeffaf bir şekilde aynı alana başvuru yapmalarına imkân vermek üzere ruhsat için yapılan ilk başvuru ilan edilerek, aynı alana yapılacak diğer başvurular için doksan gün süre verilmesi ve doksan gün sonunda değerlendirmeye alınan başvuruların en geç altmış gün içinde sonuçlandırılması sağlanmıştır.

Yatırımların sonuca ulaşabilmesi için; arama ruhsat süresinin karalarda 5, denizlerde 8 yıl olarak belirlenmesi, bu sürelerin uzatımlarında mutlaka en az bir adet arama

kuyusu açma taahhüdü ile karalarda 2 yıl, denizlerde 3 yıl olmak üzere, en fazla iki defa uzatma olanağı verilmesi, ruhsatın süresinin ilk yürürlük tarihinden itibaren yapılan uzatmalar dahil karalarda 9, denizlerde 14 yıl olması, ruhsatta keşif yapılması durumunda ilave iki yıl süre verilmesi hususları bu Kanun'da yer almıştır.

Türk Petrol Kanunu ile birlikte ruhsat bazında faaliyet ve yatırım yapma yükümlüğü getirildiğinden, rekabetin gereği olarak yatırımcılarca ruhsat başvurusunda en az 1 adet arama kuyusu açılması taahhüdünün verilecek olmasının yanı sıra her bir arama ruhsatının başvurusunda ve süre uzatımında iş ve yatırım programının parasal tutarının yüzde 2'sinin (denizlerde yüzde 1) yatırım teminatı olarak alınması ve iş programının iki yıl üst üste yerine getirilmemesi sonucunda yatırım teminatının Hazineye irat kaydedilerek ruhsatın iptalinin yapılabilecek olması hükme bağlanmıştır.

Devlet hissesinin hesaplanmasında kuyu başı fiyatı yerine ham petrolde piyasa fiyatı, doğal gaz da ise toptan satış fiyatının esas alınarak alınacak payın Devletin lehine artırılması sağlanmıştır.

Sahip olduğumuz kaynakların en etkin şekilde değerlendirilmesi ve üretimin aksamaması için Türk Petrol Kanununda bir dizi idari yaptırım hükme bağlanmıştır. Bu çerçevede, ruhsatı almadan petrol işlemi yapılması sonucunda elde edilen gelire ve petrole el konulması, taahhüt edilen iş ve yatırım programının iki yıl üst üste hiç gerçekleştirilmemesi, mevzuata veya ruhsatındaki şartlara uymayan petrol hakkı sahibine önce 90 günden az, 180 günden çok olmamak üzere geçici süre verilmesi, bu süre sonunda riayetsizliğin devam etmesi, devlet hissesinin bir yıl içerisinde üst üste iki, toplamda üç defa ödenmediğinin tespit edilmesi, üretimin bir yıldan fazla süre ile durması durumunda verilen süre sonunda üretime başlanmaması durumlarında petrol hakkı sahibinin izin, arama veya işletme ruhsatı iptal edilecektir.

Doğal Gaz Sektöründe Yapılan Düzenlemeler

Doğal gazın kaliteli, sürekli ve ucuz bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, doğal gaz piyasasının serbestleştirilerek güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir doğal gaz piyasasının oluşturulması amacıyla yürürlükte olan 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanununun kapsamlı bir şekilde gözden geçirilerek yeniden düzenlenmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir.

17 Aralık 2015 tarih ve 5920 sayılı EPDK Kurul Kararıyla doğal gaz piyasasında 2016 yılında uygulanmak üzere serbest tüketici sınırlarına ilişkin olarak;

- Konut tüketicileri (evsel tüketiciler) hariç olmak üzere, tüm tüketicilerin serbest tüketici statüsünde olacağı,
- Konut tüketicileri (evsel tüketiciler) için serbest tüketici olma sınırı 75.000 m³ olup serbest tüketici limiti için tek sayaçtan ölçülen tüketim miktarının dikkate alınacağı,
- Şehir içi doğal gaz dağıtım lisansı ihalesi sonucunda dağıtım lisansı sahibi olan tüzel kişilerin lisans yürürlük tarihinden başlamak üzere ilk 5 yıllık sürenin dolmasından sonra serbest tüketici olma sınırına ilişkin olarak yukarıdaki hükümlerin geçerli olacağı,
- Tüketim miktarına bakılmaksızın, elektrik ve ısı enerjisi üreten kojenerasyon tesisi sahibi kişiler ve kullanıcı birliklerinin serbest tüketici statüsünde olacağı karara bağlanmıştır. Böylece tüm sanayi ve ticari işletmeler ile kojenerasyon tesisi sahiplerinin serbest tüketici kapsamına alınmasıyla piyasanın liberalleşmesi yönünde önemli bir adım atılmıştır.

4. ÜLKEMİZ DOĞAL KAYNAKLAR GÖRÜNÜMÜ

Ülkemizin çeşitlilik arz eden jeolojik ve tektonik yapısı çok çeşitli maden yataklarının oluşmasına olanak sağlamıştır. Türkiye, yeraltı kaynakları yönünden dünya madenciliğinde adı geçen 132 ülke arasında maden çeşitliliği itibarıyla onuncu sırada yer almaktadır. Ayrıca Ülkemiz başta endüstriyel hammaddeler olmak üzere, metalik madenler, enerji hammaddeleri ve jeotermal kaynaklar açısından zengin bir ülkedir. Günümüzde dünyada ticareti yapılan 90 çeşit madenden 77'sinin varlığı Ülkemizde saptanmış olup 60 civarında maden türünde ise üretim yapılmaktadır.

Gelişmeler ve Düzenlenen Ruhsat Sayıları

Ülkemiz madencilik sektörünün gelişmesi amacıyla 3213 sayılı Maden Kanununda değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler ile birlikte sektörde hareketlilik sağlanmış, sektörün ihracat ve milli gelir içindeki payında önemli artışlar olmuştur. Bu düzenlemeler kapsamında madencilik faaliyetlerinde kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak için yeni kriterler belirlenerek Ülkemizin maden kaynakları çantacı olarak tabir edilen oyunculardan kurtarılarak gerçek yatırımcının önü açılmıştır.

11 Eylül 2014 tarih ve 29116 sayılı Resmi Gazete (Mükerrer)de yayımlanan, 6552 sayılı İş Kanunu İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılması İle Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılmasına Dair Kanun ile; yer altı maden işlerinde çalışan işçilerin çalışma şartlarında ve emeklilik haklarında bazı iyileştirmeler yapılmış ve ücrette alt sınır uygulamasıyla ücretleri arttırılmıştır.

Ayrıca, 3213 sayılı Maden Kanununda değişiklik yapan 6592 sayılı kanun, 18 Şubat 2015 tarih ve 29271 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe girmiş olup, uygulamaya yönelik yönetmelik çalışmaları devam etmektedir.

2015 yılı sonu itibarıyla 299 adet işletme (taşocağı) ve 870 adet arama olmak üzere toplam 1.169 adet maden ruhsatı müracaatı yapılmıştır. Bu dönemde 89 adet arama ve 7 adet doğrudan işletme ruhsatı olmak üzere ilk müracaat yoluyla toplam 96 adet ruhsat düzenlenmiştir.

Arama

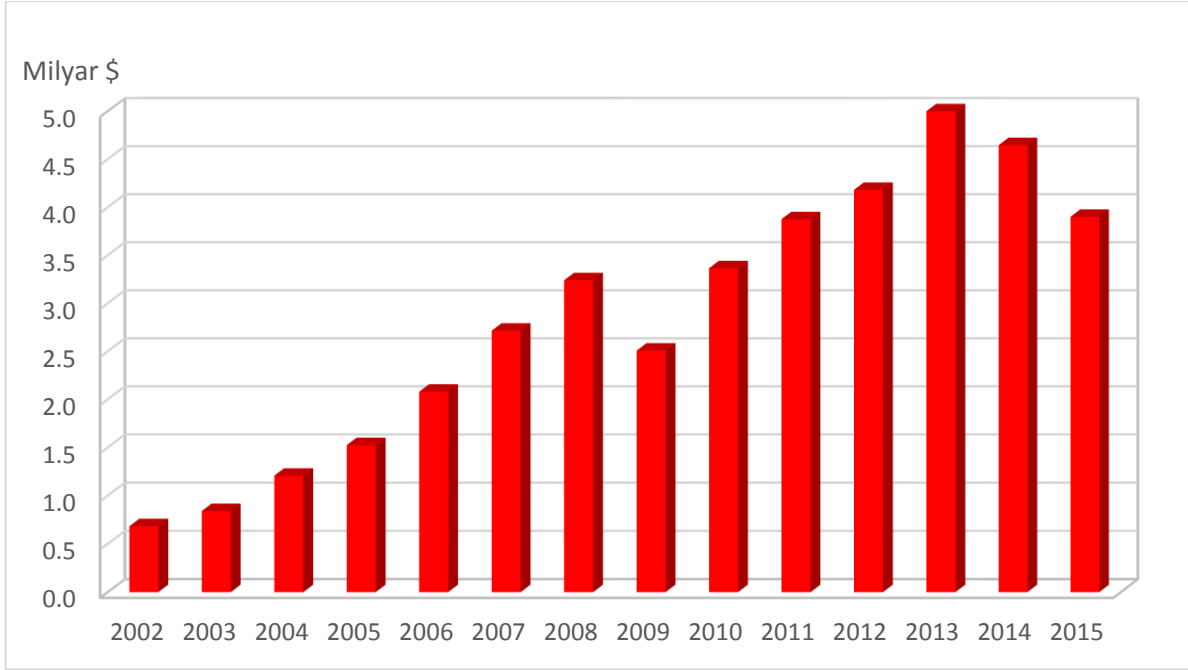
Son yıllarda metalik maden ve endüstriyel hammadde aramalarına yönelik olarak sondajlı çalışmalar sonucunda önemli gelişmeler sağlanarak, yeni maden sahalarının varlığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Bu kapsamda, 8 milyon ton bakır cevheri (%1 Cu), 175 ton altın, 1,5 milyar ton demir cevheri (%15-20 Fe), 2,4 milyar ton dolomit, 1,5 milyar ton kalsit ve 1,2 milyar ton feldispat ve seramik katkı maddesi, 6,5 milyar ton kuvarsit-kuvars kumu ve kuvars, 406 milyon ton mermer-doğal taş, 5,12 milyar ton kaya tuzu rezervi ile 1 milyar ton sodyum sülfat rezervi tespit edilmiştir.

MTA tarafından, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğüne ait işletme ve ruhsat sahalarında rezerv geliştirme ve bor arama projesi kapsamında görünür+muhtemel+mümkün olarak 2 milyar ton olan bor rezervimizde 1,5 milyar tondan fazla rezerv artışı sağlanmıştır. 3,5 milyar tona ulaşan rezervlerimiz büyük oranda görünür hale gelmiştir.

Tabii Kaynakların Ekonomiye Katkısı

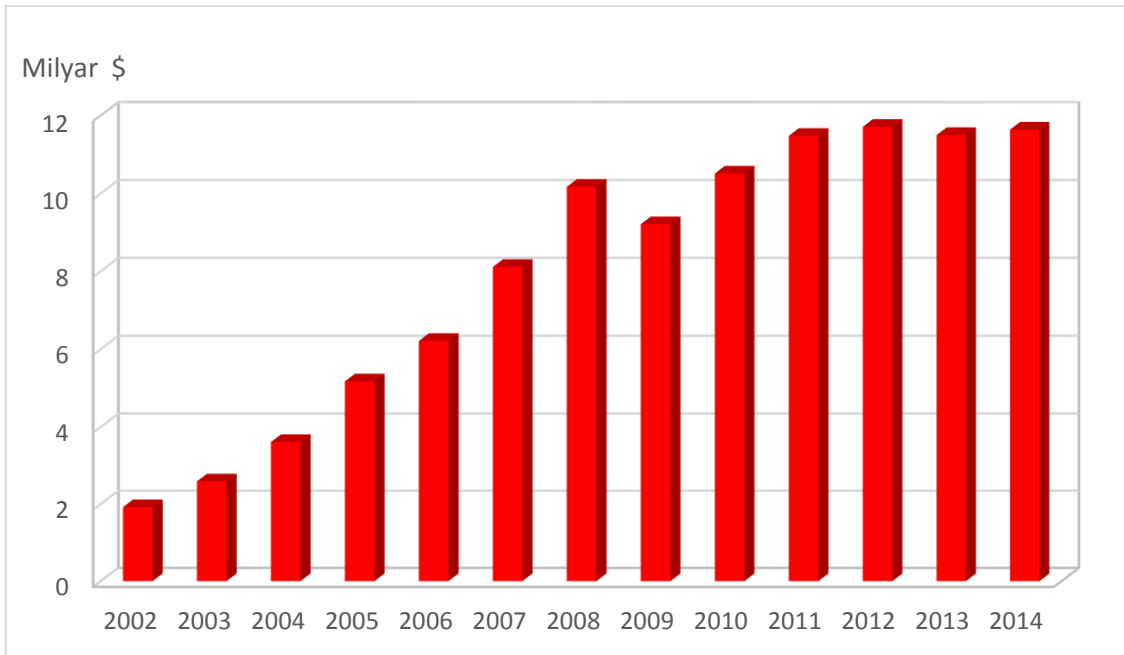
2002 yılında yaklaşık 700 milyon Dolar olarak gerçekleşen maden ihracatımız 2014 yılında 4 milyar 647 milyon Dolar ve 2015 yılsonu itibariyle 3 milyar 900 milyon Dolar olarak gerçekleşmiştir.

Maden İhracatı



Madencilik sektörünün Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) içindeki değeri 2002 yılında yaklaşık 1 milyar 920 milyon Dolar olarak gerçekleşirken 2014 yılında 11 milyar 640 milyon Dolar, 2015 yılı Eylül ayı sonu itibariyle ise 6 milyar 833 milyon Dolar olarak gerçekleşmiştir.

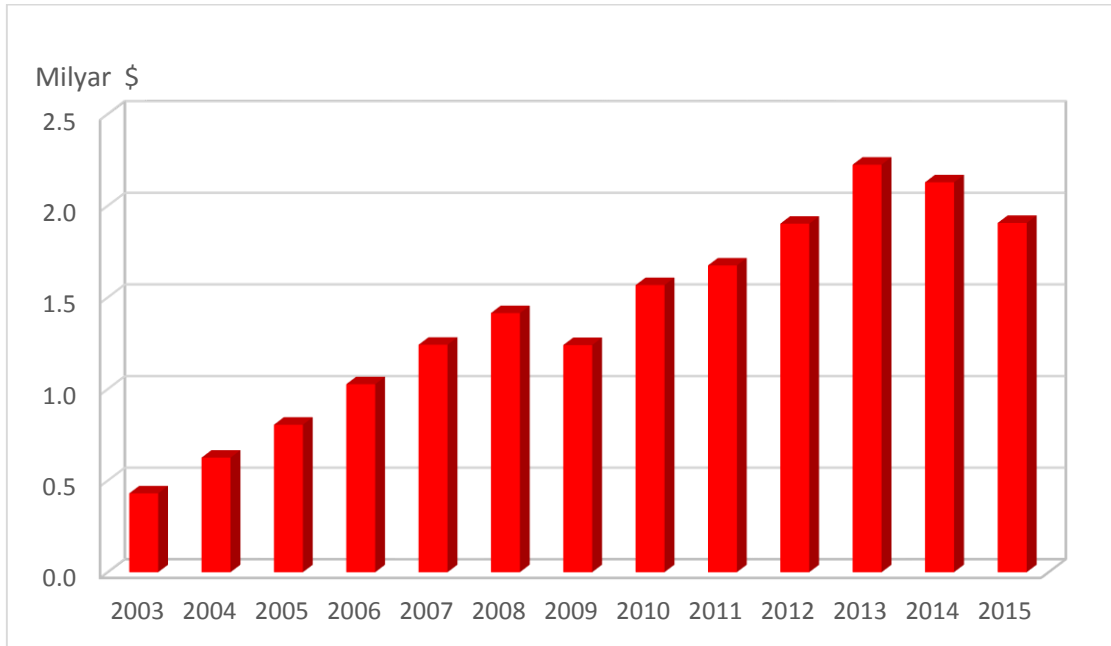
Madencilik GSYH İçindeki Değeri



Günümüzde klasik mermer üretim yöntemleri terk edilerek yerlerini modern üretim yöntemlerine bırakmıştır. Mermer işleme kapasiteleri sürekli büyümekte, bir taraftan giren bloğun diğer taraftan ambalajlanmış ihracata hazır mamul hale getirildiği tesislerimizin sayısı sürekli olarak artmakta ve uzun yıllar blok mermer olarak yapılan ihracatımız artık büyük oranda mamul hale getirilerek yapılmaktadır. Doğal taş ihracatında katma değeri en yüksek ürün, işlenmiş mermer ve işlenmiş travertendir. Sektörün ihracat potansiyeli, yatırımlar ile birlikte hızla gelişmektedir.

Mermer sektöründe, 2.100 adet mermer ocağı, küçük ve orta ölçekli 1.500 fabrika ve 7.500 atölyede yaklaşık 250.000 kişi istihdam edilmektedir. Üretimin tamamına yakın kısmı özel sektör tarafından yapılmaktadır.

Yıllara Göre Doğal Taş İhracatı



Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün (Eti Maden) çalışmaları neticesinde dünya rezervinin yüzde 74'üne sahip olduğumuz bor madeninde, üretim, satış ve ihracat rakamlarında önemli ilerlemeler sağlanmıştır.

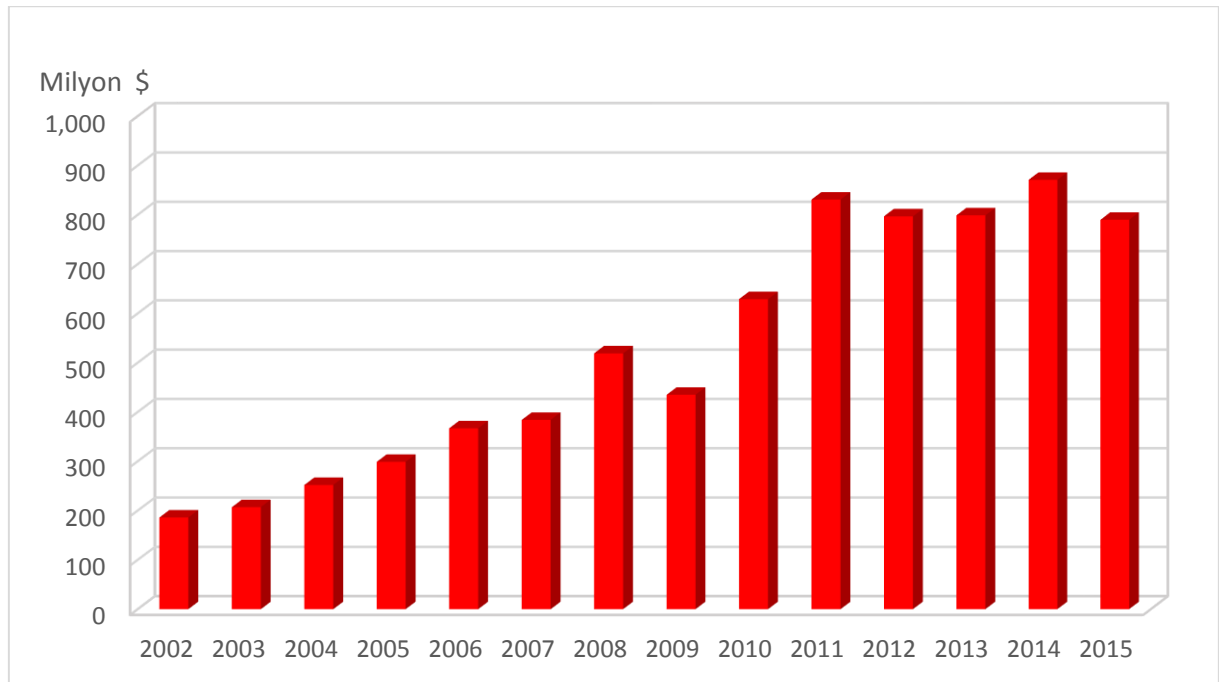
Eti Maden, 2002 yılında 436 bin ton olan bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün üretimini 2014 yılında 2 milyon tona çıkarmıştır. 2015 yılı sonu itibarıyla ise 1,84 milyon ton üretim gerçekleştirilmiştir.

2002 yılında 730 bin ton olan kurulu kapasite 2015 yılında 2,2 milyon tona yükselmiş olup, kapasite kullanım oranı 2002 yılında yüzde 60 iken 2015 yılında yüzde 85'e ulaşmıştır.

Bor ihracatında, konsantre ürünlerin payı azaltılırken, bor kimyasalları ve eşdeğeri ürünlerin payı katma değerinin yüksek olması nedeniyle arttırılmaktadır. 2002 yılında yüzde 65 bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün, yüzde 35 konsantre bor şeklinde olan satış kompozisyonu, 2015 yılında yüzde 95 bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün, yüzde 5 konsantre bor şeklinde gerçekleştirilmiştir.

2014 yılı bor ihracat tutarı 2002 yılına göre yüzde 368 artarak 871 milyon Dolara ve toplam bor satış hasılatı ise 899 milyon Dolara yükselmiştir. 2015 yılı sonu itibarıyla 790 milyon Doları ihracat olmak üzere toplam 816 milyon Dolar bor satışı gerçekleştirilmiştir. 2016 yılı için ise 902 milyon Dolar bor satış geliri elde edilmesi planlanmaktadır. Eti Maden'in 2015 yılındaki ihracatına bakıldığında, miktar bazında ihracatın yaklaşık %56'sı Uzakdoğu'ya ve özellikle Çin'e yapılmıştır. 2002 yılına göre 2015 yılında değer bazında Uzakdoğu'ya yapılan ihracat 14 kat, Çin'e yapılan ihracat ise 30 kat artmıştır.

Bor İhracatı



5. ENERJİ VE MADENCİLİK FAALİYETLERİNİN ÇEVREYE DUYARLI HALE GETİRİLMESİ

Ülkemiz, 24 Mayıs 2004 tarihinde Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne ve 26 Ağustos 2009 tarihinde Kyoto Protokolü'ne özel koşulları taraflarca tanınmış EK-I ülkesi olarak resmen taraf olmuştur.

Türkiye, iklim değişikliği ile mücadele kapsamında her yıl yapılan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi müzakerelerine katılmakta ve Bakanlığımız bu tarafından bu toplantılara katılım sağlanmaktadır.

Ülkemizde iklim değişikliği ile mücadele ve hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla gerekli tedbirlerin alınması ve iç ve dış politikaların belirlenmesi çalışmaları İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Koordinasyon Kurulu tarafından koordine edilmektedir.

İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Koordinasyon Kurulu tarafından alınan kararlar gereğince Bakanlığımız "Elektrik Üretiminden Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonlarını" takip etmekle sorumludur.

Bu kapsamda; 1990-2013 yıllarına ait "Elektrik Üretiminden Kaynaklanan Emisyon Envanteri" uluslararası kurallara uygun olarak hazırlanmıştır.

2014 yılında yapılan Taraflar Konferansında tüm tarafların emisyon azaltım katkılarını sunması kararı alınmış ve Ülkemiz 2015 yılında 2020-2030 yıllarını kapsayan "Niyet Edilmiş Ulusal Katkıları"ni Birleşmiş Milletler Sekretaryasına sunmuştur. Bakanlığımız, sunulan katkı kapsamında en yüksek oranda, mümkün ve ekonomik emisyon azaltımının sağlanması için büyük çaba sarf etmektedir.

2015 yılında Fransa'nın Paris Kentinde COP 21. İklim Değişikliği Taraflar Toplantısı düzenlenmiştir. Toplantı boyunca, 2020-2030 yılları kapsayan Paris Anlaşmasının oluşturulması için Bakanlığımızca aktif bir biçimde katkı sağlanmış ve eşit, adil, kapsayıcı bir anlaşmanın oluşturulmasına yardımcı olunmuştur. Bundan sonraki süreçte de anlaşmanın ihtiyaçlara uygun olarak yürütülmesi ve Ülkemizin özel koşullarından kaynaklanan sorunların çözülmesi için de müzakerelere katkı sağlanmaya devam edilecektir.

Bunların yanı sıra, Bakanlığımız enerji ve madencilik faaliyetlerinin çevreye duyarlı hale getirilmesi için yoğun çaba sarf etmektedir.

Bu kapsamda;

- Enerji kaynaklarının yol açtığı kirlenmenin azaltılması konusunda ulusal ve uluslararası boyutlarda çalışmalar yapmak, bunu teşvik etmek,
- İklim ve enerji politikalarını oluşturmak, dünyada ve AB'de yürütülen emisyon ticareti faaliyetlerini takip etmek, ilk etapta yerel ve sektörel emisyon ticareti konusunu değerlendirmek ve buna göre gerekli faaliyetleri başlatmak, ulusal ve uluslararası iklim değişikliği ve düşük karbonlu kalkınma politikaları ile Bakanlık politikalarının uyumlu hale getirilmesini sağlamak,
- AB Çevre Mevzuatının yerli mevzuata uyarlanması çalışmalarına katılmak,
- Çevrenin enerjiye olan ekonomik maliyeti ve çevre politikalarının enerji yatırımları üzerindeki etkilerini araştırmak,
- Enerji ve tabii kaynaklar alanındaki faaliyetleri çevreye duyarlı hale getirmek

ile ilgili çalışmalar sürdürülmektedir.

Madencilik faaliyetlerinin çevreye olan olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi amacıyla yönelik olarak, maden işletme sahalarında gerçekleştirilen faaliyetlerin işletme projesi ve çevreye uyum planında belirtilen çalışmalara uygun olarak yürütülüp yürütülmediği Maden Kanununun ilgili maddeleri uyarınca gerçekleştirilen mahallinde tetkikler esnasında kontrol edilmektedir. Madencilik faaliyetlerinin başlangıcından sonuna kadar yapılan bu kontrollerle çevre ile uyumlu, sürdürülebilir madencilik faaliyetinin gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır. Bu kontroller kapsamında 2014 yılında toplam 6.395 sahanın, 2015 yılında ise 6.494 sahanın denetimi yapılmıştır.

6. BAKANLIĞIMIZIN TARAF OLDUĞU ULUSLARARASI DAVALAR

Türkiye'nin taraf konumunda olduğu, Enerji Şartı Anlaşması (ECT), ICSID Konvansiyonu gibi uluslararası anlaşmalar ile ilgili ülkelerle yapılan ikili yatırım anlaşmaları kapsamında, 2002 yılından itibaren Bakanlığımız aleyhine Uluslararası Yatırım Uyuşmazlıkları Çözüm Merkezi (ICSID), Milletlerarası Ticaret Odası Tahkim Merkezi (ICC) ve Stockholm Ticaret Odası Tahkim Merkezi (SCC) nezdinde en yükseği 10,1 milyar Dolar (Libananco) en düşüğü 6 milyon Avro (Nabucco) tazminat talepli tahkim davaları açılmıştır. Bu tahkim davalarının büyük çoğunluğu Bakanlığımız lehine sonuçlanmıştır.

I. Yargılaması Devam Eden Tahkim Davaları

a. SCC Uzan Davası (V2014/023)

Cem Cengiz UZAN tarafından Stockholm Ticaret Odası (SCC) tahkim merkezinde 07 Mart 2014 tarihinde Devletimiz aleyhine 2,3 milyar Avro tazminat talebi içeren bir tahkim davası açılmıştır.

Mezkur dava, davacının iddiaları ve talepleri göz önüne alındığında, Bakanlığımız aleyhine 2006 yılında ICSID Nezdinde açılan Libananco (*ICSID Case No.2006/08*) davasıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Davacı tarafından özetle Çukurova Elektrik A.Ş. (ÇEAŞ) şirketinde % 8,56 Kepez şirketinde ise % 9,89 oranında hissesi bulunduğu iddia edilmekte ve anılan şirketlerin imtiyaz sözleşmelerinin 2003 yılında iptal edilmesinden dolayı uğramış olduğunu iddia ettiği zararın Devletimizce tazmini talep edilmektedir.

Mezkur davanın yargılaması devam etmekte olup, 2016 yılı içerisinde sonuçlanması öngörülmektedir.

b. .ICC Irak Petrolleri Davası (20273/AGF/ZF)

Irak Cumhuriyeti tarafından Milletlerarası Ticaret Odası (ICC) tahkim merkezine 23 Mayıs 2014 tarihinde verilen dilekçeyle Bakanlığımız ve BOTAŞ hasım gösterilmek suretiyle Devletimiz aleyhine 250 milyon Dolar tazminat talepli ve Irak'la Türkiye Cumhuriyeti arasında imzalanmış olan boru anlaşmalarının (ITP Antlaşmaları) ihlaline son verilmesi talepleriyle bir tahkim davası açılmıştır.

Davanın koordinasyonu Bakanlığımız uhdesinde olup, savunmamız BOTAŞ'la birlikte takip edilmektedir.

II. Yargılaması Sona Eren ve Kesinleşmiş Uluslararası Tahkim Davaları

a. Alaplı Davası (ICSID Case No:ARB/08/13)

Alaplı Elektrik B.V. tarafından Uluslararası Yatırım Uyuşmazlıkları Çözüm Merkezi (ICSID) nezdinde 110 milyon Dolar tazminat talebiyle açılan davada, Hakem Heyeti 16 Temmuz 2012 tarihinde vermiş olduğu kararla davacının taleplerini reddetmiştir. Davacı tarafından 16 Kasım 2012 tarihinde açılan iptal davası ise 10 Temmuz 2014 tarihinde oybirliği ile reddedilmiş ve dava nihai olarak Devletimiz lehine sonuçlanmıştır.

b. Libananco Davası (ICSID Case No:ARB/06/08)

2006 yılında Çukurova Elektrik A.Ş. (ÇEAŞ) ve Kepez Elektrik T.A.Ş. şirketlerinden her birisinin toplam sermayesinin yaklaşık yüzde 66'sına sahip olduğu iddiasıyla Güney Kıbrıs menşeli ve arkasında Cem Cengiz Uzan'ın olduğu Libananco Holdings şirketi tarafından Devletimiz aleyhine Uluslararası Yatırım Uyuşmazlıkları Çözüm Merkezi (ICSID) nezdinde 10 milyar 100 milyon Dolar tazminat talepli olarak açılan dava Hakem Heyetinin 02 Eylül 2011 tarihli kararıyla Devletimiz lehine sonuçlanmıştır.

Davacı tarafından 20 Aralık 2011 tarihinde açılan iptal davası ise 23 Mayıs 2013 tarihinde Hakem Heyeti tarafından oybirliği ile reddedilmiş ve dava nihai olarak Devletimiz lehine sonuçlanmıştır.

c. Cementownia Nowa Huta (CNH) Davası (ICSID Case No:ARB(AF)/06/2)

Uzan ailesi tarafından kurulan Polonya menşeli Cementownia Nowa Huta (CNH) şirketi tarafından 2006 yılında Devletimiz aleyhine Uluslararası Yatırım Uyuşmazlıkları Çözüm Merkezi (ICSID) nezdinde ÇEAŞ'ın %12,24 ve KEPEZ'in %10,73 oranında hissesine sahip olduğu ve anılan şirketlerin imtiyaz sözleşmelerinin iptal edilmesi nedeniyle zarara uğratıldığı iddiası ile tahkim davası açılmıştır.

Yapılan yargılama sonucunda Hakem Heyeti 17 Eylül 2009 tarihinde davacının tüm taleplerini reddetmiş ve Devletimize yapmış olduğu yargılama giderlerinin ödenmesine hükmetmiştir. Bu çerçevede hükmedilen 4 milyon 996 bin Dolar, CNH şirketinin

Polonya iflas masasına kayıtlı bir şirket olması nedeniyle, iflas masası nezdinde tahsil edilerek Hazineye aktarılmıştır.

d. Europe Cement Investment and Trade (ECIT) Davası (ICSID Case No:ARB(AF)/07/02)

Uzan Ailesi tarafından kurulan bir diğer Polonya menşeli (ECIT) şirketi tarafından 2007 yılında Devletimiz aleyhine ICSID nezdinde ÇEAŞ'ın toplam sermayesinin %10,24'üne, Kepez'in toplam sermayesinin ise % 11,61'ine sahip olduğu iddiasıyla tahkim davası açılmıştır.

Yapılan yargılama sonucunda Hakem Heyeti 13 Ağustos 2009 tarihinde davacının tüm taleplerini reddetmiş ve Devletimize yapmış olduğu yargılama giderlerinin ödenmesine hükmetmiştir. Bu çerçevede hükmedilen 468 bin 822 Dolar, ECIT şirketinin Polonya iflas masasına kayıtlı bir şirket olması nedeniyle, iflas masası nezdinde tahsil edilerek Hazineye aktarılmıştır.

e. Nabucco Davası (ICSID Case No: ARB/15/26)

Nabucco Projesi kapsamında kurulan Nabucco şirketinin, Türkiye'de yapmış olduğu harcamaların yapılan Hükümetlerarası Antlaşma ve Türkiye-Avusturya İkili İşbirliği anlaşması kapsamında KDV'den muaf tutulacağı yönündeki taahhüdün yerine getirilmediği gerekçesiyle Başbakanlık ve Bakanlığımız aleyhine, açtığı dava, Başbakanlık uhdesinde takip edilmiş ve 05 Kasım 2015 tarihinde, uyuşmazlık sulhen sonuçlandırılmıştır.

f. ICC Nezdinde Açılan Diğer Davalar

ICC nezdinde Tunçbilek Termik Santrali ve Sivas-Kangal Termik Santrali ile ilgili olarak açılan davalar Devletimiz lehine sonuçlanmıştır. Tunçbilek Termik Santrali'na ilişkin olarak Hakem Heyeti'nin nihai kararı ile davacı tarafından Devletimize, dava sürecinde yapmış olduğumuz avukatlık ücretleri ve harcama tutarlarının ödenmesine hükmedilmiştir. Davacı tarafından, söz konusu ücret ve harcama tutarları (910.440 Dolar ile 161.813 TL) Bakanlığımızın ilgili hesabına yatırılmıştır. Sivas-Kangal Termik Santrali'na ilişkin olarak ise Hakem Heyeti'nin nihai kararı ile davacının yapmış olduğu masraflara ilişkin olarak davacı Şirkete 13 milyon Dolar ödenmesine hükmedilmiştir. Söz konusu tutar Şirketin hesabına aktarılmıştır.

III. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinde Açılan Davalar

a. Uzan Ailesi ve Onlarla Bağlantılı Kişi ve Şirketler Tarafından Açılan Davalar

Kemal Uzan, Rumeli Elektrik, ÇEAŞ ve KEPEZ 22 Mayıs 2003 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti aleyhine Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'ne (AİHM) başvurmuştur. Söz konusu başvurunun kabul edilebilirliğine ve esasına ilişkin olarak mahkemenin talebi üzerine 30 Kasım 2010 tarihinde Strazburg'da duruşma yapılmıştır. Duruşmada Türkiye Cumhuriyeti adına gerekli açıklamalar ve savunmalar yapılmıştır. Mahkeme 29 Mart 2011 tarihinde, davacıların başvurularının kabul edilemez olduğuna karar vermiştir.

b. ÇEAŞ ve Kepez Hissedarları Tarafından Açılan Davalar

ÇEAŞ ve KEPEZ' in İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında (İMKB) işlem gören hisselerinin bir bölümünün sahibi olan davacıların (Erol Soyuer ve 46 kişi, 49445/07); bahse konu şirketlerin İMKB'deki işlemlerinin durdurulması sebebiyle maddi kayba uğradıklarını ileri sürerek AİHM'ye yaptıkları başvurular ile ilgili olarak, AİHM 21 Haziran 2011 tarihinde, Erol Soyuer ve 46 kişi (49445/07 vd.) tarafından yapılan başvurunun da kabul edilemez olduğuna karar vermiştir.

7. HEDEFLERİMİZ

Arz güvenliğini sağlamaya yönelik olarak;

- 2023 yılında elektrik enerjisi kurulu güç kapasitemizin 110 bin MW'ın üzerine, toplam elektrik enerjisi üretimimizin ise Referans Talep Senaryosuna göre 414 milyar kWh seviyelerine yükseltilmesi,
- 2023 yılına kadar iki nükleer santralin ilgili ünitelerinin işletmeye alınması ve üçüncü nükleer santralin ise inşasına başlanması,
- Bilinen linyit ve taşkömürü kaynaklarının 2023 yılına kadar elektrik enerjisi üretimi amacıyla değerlendirilmiş olması,
- 2019 yılı sonuna kadar yerli kömürden üretilen elektrik enerjisi miktarının yıllık 60 milyar kWh'e çıkarılması,
- 2019 yılı sonuna kadar yurtiçi ve yurtdışı ham petrol üretimimizin tüketimi karşılama oranının yüzde 13,6'ya çıkarılması,
- 2019 yılı sonuna kadar toplam doğal gaz depolama kapasitesinin 5,3 milyar Sm³'e ve toplam geri üretim kapasitesinin 115 milyon Sm³/gün'e çıkarılması hedeflenmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarımıza ilişkin;

- 2023 yılına kadar yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi içindeki payının yüzde 30'a çıkarılması,
- 2019 yılı sonuna kadar yenilenebilir enerji kaynaklı elektrik üretim santrallerinin toplam kurulu gücünün 46.400 MW'a çıkarılması,
- 2023 yılına kadar teknik ve ekonomik olarak değerlendirilebilecek hidroelektrik potansiyelimizin tamamının elektrik enerjisi üretiminde kullanılması,
- Yenilenebilir elektrik üretim tesislerinin etkin olarak kullanılabilmesi için, hidroelektrik santrallerde pompaj depolama gibi, modeller geliştirilmesi,
- Rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2023 yılına kadar 20.000 MW'a çıkarılması,

- Jeotermal enerjisinden elektrik üretimi açısından kurulu gücün 2019 yılı sonuna 700 MW'a çıkarılması,
 - Güneş enerjisine dayalı kurulu gücün 2019 yılı sonuna kadar 3000 MW'a çıkarılması
- hedeflenmektedir.

Enerji verimliliğine ilişkin olarak:

- 2023 yılında Türkiye'nin GSYH başına tüketilen enerji miktarının (enerji yoğunluğunun) 2011 yılı değerine göre en az yüzde 20 azaltılması,
- Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımında teknik kayıpların asgariye indirilmesi ve elektrik enerjisi dağıtımında kayıp kaçak oranının 2019 yılı sonuna kadar yüzde 10'a düşürülmesi,
- 2019 yılı sonuna kadar kamu sorumluluğundaki elektrik enerjisi üretim santrallerinde ihtiyaç duyulan bakım, onarım, rehabilitasyon ve modernizasyon çalışmalarının tamamlanması,
- Yerinde üretimin yaygınlaştırılması ve 2019 yılı sonuna kadar toplamda tüketimin en az 1.000 MW'lık kısmının yerinde üretimden karşılanması,
- Enerji verimliliği ile ilgili düzenleyici çerçevenin geliştirilmesi ve teşviklerin etkinliğinin artırılması,
- Binalarda enerji tüketiminin azaltılması için Enerji Verimliliği Kanunu, ilgili diğer kanun ve yönetmeliklerde değişiklikler yapılması ve enerji verimli binalar oluşturulması,
- Enerji verimliliği ve tasarrufuna yönelik kamuoyu farkındalığı geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Ülke, kaynak ve güzergâh çeşitlendirmesine yönelik olarak;

- 2019 yılı sonuna kadar doğal gaz ithalatında tek bir ülkeye bağımlılığın en fazla yüzde 50 seviyesinde olması,

- 2019 yılı sonuna kadar doğal gaz kaynaklı elektrik enerjisi üretiminin toplam üretim içindeki payının yüzde 38'in altında muhafaza edilmesi sağlanacaktır,
- Yerli ve yenilenebilir enerji kaynakların enerji portföyümüz içindeki payının artırılması,
- Ulusal petrol stoklarının güvenli düzeyde muhafazasının sürdürülmesi

hedeflenmektedir.

Jeopolitik konumumuzu etkin kullanarak, enerji alanında bölgesel işbirliği süreçleri çerçevesinde Ülkemizi enerji üssü ve enerji koridoru haline getirmeye yönelik olarak;

- Ülkemizin enerji terminali olabilmesi yolunda enerji borsası ve uluslararası piyasa entegrasyonu projelerinin güçlendirilmesi,
- Uluslararası enterkonneksiyon kapasitesinin 2019 yılı sonuna kadar iki katına çıkarılması,
- Transit petrol ve doğal gaz boru hattı projelerinde Ülkemizin jeopolitik ve stratejik liderliğinin sürdürülmesi,
- Ülkemizin enerji terminali olması yolunda 2019 yılı sonuna kadar en az üç uluslararası projenin inşaatına başlanması ve en az bir uluslararası projenin tamamlanması,
- Ceyhan Bölgesi'nin farklı kalite ve özelliklerdeki ham petrolün uluslararası piyasalara sunulabildiği, rafineri, petrokimya tesisleri ve sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ihraç terminalinin bulunduğu entegre bir enerji merkezi haline getirilmesi

hedeflenmektedir.

Enerji ve tabii kaynaklar alanlarındaki faaliyetlerin çevreye olan olumsuz etkilerini en aza indirmeye yönelik olarak;

- Elektrik üretim santrallerinin çevre ile uyum içinde işletilmesi adına çalışmaların devam ettirilmesi,

- Madencilik alanında faaliyet gösteren maden işletmelerinin çevreye uyum planlarının denetiminin yapılmasına ara vermeden devam edilmesi

hedeflenmektedir.

Yatırım ortamının iyileştirilmesi amacıyla;

- 2016 yılı sonuna kadar EPIAŞ bünyesinde doğal gaz dengeleme ve gün öncesi piyasalarının işlerlik kazanması için altyapı çalışmalarının tamamlanması,
- Enerji yatırım süreçlerini kolaylaştırmak üzere lisans, ruhsat, izin işlemlerinde istenen belgelerin azaltılması ve elektronik ortamda temini mümkün olan belgelerin başvuru sahiplerinden alınmaması yönünde düzenleme yapılması,
- Türk sanayisinin ihtiyaç duyduğu hammaddelerin yurtdışından da temini için, proje bazlı arama, geliştirme ve yatırım konularında işbirliği yapılabilmesini teminen gerekli çalışmaların yapılması

hedeflenmektedir.

Tabii kaynakların etkin yönetimi ve ekonomiye katkısını artırmak amacıyla;

- 2016 yılı sonuna kadar uluslararası standartlarda etkin, verimli ve güvenli madencilik yapılmasına imkân sağlayacak işletme ve denetim yapısının hayata geçirilmesi,
- 2016 yılı sonuna kadar tüm madencilik işlemlerinin e-devlet projesi kapsamında elektronik ortamda yürütülmesi,
- 2019 yılı sonuna kadar kademeli olarak enerji dışı doğal kaynaklar için kamu tarafından yapılan sondaj miktarının 200.000 metre seviyesine çıkarılması,
- 2017 yılı sonuna kadar işlenmiş ürün üretimi ve ihracatının artırılması,
- 2017 yılı sonuna kadar ithal ve yerli konsantreler ile ikincil ürün dönüşümünden (artık) değerli mineraller elde edilmesine yönelik tedbirlerin tasarlanıp hayata geçirilmesi

hedeflenmektedir.

8. BAKANLIĞIMIZ BAĞLI, İLGİLİ VE İLİŞKİLİ KURULUŞLARININ FAALİYETLERİ

TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TEİAŞ)

TEİAŞ, Elektrik İletim Sistemini yönetmek, Genişleme ve Yenilenme Yatırımlarını yapmak, İletim Sisteminin İşletme ve Bakımını yapmak, Üretim Kapasite Projeksiyonunu ve Gelişim Planını hazırlamak, Enterkonneksiyon çalışmalarını yürütmek, Dengeleme Güç ve Yan Hizmetler Piyasalarını yönetmekle görevlidir.

TEİAŞ'ın 2015 Yılı Yatırım Programında yer alan projelerinden toplam uzunluğu 2.540 km olan 52 adet enerji iletim hattı (380–154 kV) ile 52 adet toplam 6.500 MVA gücünde trafo merkezinin (380–154 kV) tesisleri 380-154 kV yer altı kablo projesi 4 adet 15,7 km ile 4,5 km uzunluğundaki Lapseki-1–Sütlüce-1 Denizaltı Kablosu 2015 yılı sonu itibarıyla tamamlanmıştır.

TEİAŞ'ın 2016 Yılı Yatırım Programında yer alan projelerinden toplam uzunluğu 2.657 km olan 28 adet enerji iletim hattı (380–154 kV) ile 53 adet toplam 5.950 MVA gücünde trafo merkezinin (380-154 kV) tesislerinin ile 6 adet toplam uzunluğu 50,4 km yer altı kablo projesinin ise 2016 yılı sonu itibarıyla tamamlanması planlanmaktadır.

TEİAŞ'ın 2015 Yılı Yatırım Programında İletim Tesisleri Grubunda 147 adet 380 kV (Proje Tutarı 4,86 milyar TL), 456 adet 154 kV (Proje Tutarı 3,25 milyar TL) olmak üzere toplam 603 adet ve diğer projelerle birlikte toplam 664 adet proje yer almaktadır. Toplam proje tutarı 8,69 milyar TL'dir. Ayrıca, TEİAŞ'ın ilave ödenek talebi, Yüksek Planlama Kurulu'nun 06.11.2015 tarih 2015/51 sayılı yazısı ile onaylanarak TEİAŞ'ın tavan ödeneği 2.345.692.000 TL'ye yükseltilmiştir.

Planlanan iletim tesisleri ile; iletim sistemi işletme performansının yükseltilmesi, enterkonnekte sistemde üretim ve tüketim bölgeleri arasında iletim kapasitelerinin ve uluslararası enterkonneksiyonlarımızdaki transfer kapasite limitlerinin artırılması amaçlanmıştır.

2015 yılı içerisinde Marmara Bölgesi Çanakkale ilinde iki kıta arasında enerji iletimini gerçekleştirecek önemli projelerimizden Lapseki-Sütlüce Denizaltı Kablo projesi tamamlanmıştır. Aynı kapsamda ikinci denizaltı kablo projemizin yapımı da devam etmekte olup; 2017 yılı ilk çeyreğinde tamamlanması planlanmaktadır.

Ayrıca, İran ile yapılan enerji alışverişinin miktarını arttırmak (600 MW) amacıyla İran Back To Back projesi ile ilgili tesis ihale çalışmaları tamamlanmış, 24.12.2015 tarihinde 125.864.000 USD üzerinden sözleşme imzalanmıştır. Bahsi geçen konvansiyonel LCC tip Back to Back HVDC İstasyonu tesislerine ilave olarak TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı-KAMAG (1007) kapsamında desteklenen Ar-Ge süresi 36 ay, toplam proje süresi 72 ay, toplam proje bütçesi 71.915.940 TL olan “Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sırt-Sırta Bağlı YGDA Sistemi” projesi 15 Haziran 2014 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Doğubeyazıt'ta 154 kV seviyesinde 100 MVA'lık IGBT/IGCT tabanlı modüler yapıdaki yerli yeni nesil Back To Back prototip tesisi hedeflenen bu proje ile asenkron paralel bağlantı vasıtasıyla İran ile çift taraflı elektrik enerjisi alışverişi sağlanacaktır. Proje Ar-Ge süresinin bitimini müteakip 36 ay içerisinde Ülkemizin doğu ve güney sınırı komşuları ile çift yönlü güç alışverişini sağlamak için 500-600MW kapasiteli 3 adet yerli çevirgecin sistemimize entegrasyonu hedeflenmektedir.

Büyük şehirlerimizin meskûn mahalleleri içerisinde kalmış ve işletme problemleri yaşanan enerji iletim hatlarından teknik olarak mümkün olanlarının yeraltına alınması projelerine devam edilmektedir.

Ülkemiz her on yılda kendini ikiye katlayan son derece dinamik bir elektrik sistemine sahip olduğundan daha düşük kamulaştırma alanı gerektiren, daha yüksek taşıma kapasitesine sahip, düşük çevresel etkili, değişen malzeme teknolojisine bağlı olarak daha ekonomik iletim hattı tasarımı önem arz etmektedir. Tasarlanacak iletim hattı direklerinin tip testlerinin yapılması için yurt dışında bulunan test istasyonlarından gün alamama, nakliye problemleri, yıkım durumunda malzemenin bulunup üretilip testin yinelenmesi ve test merkezi konumuna göre sevkiyatta harcanan zaman bunun sonucunda Ar-Ge çalışmalarına yansıyan aksaklıklar, döviz kayıpları ve en önemlisi oluşması muhtemel zaman kaybı sonucunda yapılmakta olan üretim tesislerinin üretimlerini yük bölgelerine iletilmesinin sağlanamaması ve enerji güvenliğinin korunamaması gibi sebeplerle Ankara-Temelli' de Türk Standartları Enstitüsü'ne (TSE) ait arazide 2018 yılı sonunda işletmeye alınmak üzere yaklaşık 26.000.000TL bütçeli Enerji Nakil Hattı Direk Test Merkezi Kurulumu hedeflenmektedir.

ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (EÜAŞ)

Aralık ayı sonu itibarıyla 20.325 MW olan kurulu gücü ile EÜAŞ, Ülkemiz elektrik enerjisi kurulu gücünün yüzde 28'ini ve Türkiye elektrik enerjisi üretiminin yüzde 21'ini karşılamaktadır. 2015 yılı sonu itibarıyla kuruluşun elektrik enerjisi üretiminin bağlı ortaklıkları ile birlikte 55 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir.

Uzun yıllardır işletilen termik ve hidrolik santrallerimizde yeni teknolojiler kullanılarak verimi yükseltmek ve üretim kapasitesini arttırmak için 2005 yılında başlatılan rehabilitasyon çalışmaları devam etmektedir. Rehabilitasyon projeleri kapsamında santrallerin performansı, güvenilirliği ve ömrünün arttırılmasının yanı sıra çevre mevzuatına uygunluğunun sağlanması da amaçlanmaktadır.

Üretim kapasitemizin arttırılması için en önemli yatırımlarımızdan birisi olan; Ambarlı Fuel-Oil Santrali 4. ve 5. Ünitelerinin Çift Yakıtlı Kombine Çevrim Santralına Dönüştürülmesi ve Rehabilitasyon Projesi için 10 Kasım 2008 tarihinde 384 milyon Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır. Bu proje ile santralin kurulu gücü 516 MW arttırılarak 816 MW'a yükseltilmiştir. 21 Kasım 2013 tarihinde ünitelerin geçici kabulü yapılmıştır. 24 Kasım 2015 tarihinde başlanılan Kesin Kabul Çalışmaları 25.12.2015 tarihinde Kesin Kabul Protokolünün imzalanmasıyla tamamlanmıştır.

Karakaya HES'de türbin verimliliğinin artırılması, danışmanlık, etüt ve rehabilitasyon işleri için, 16.12.2014 tarihinde alınan tekliflerin sonucuna yapılan itirazlar neticesinde, ihalede geçerli teklif bulunmaması nedeniyle Kamu İhale Kurumu tarafından ihale iptal edilmiştir. İstekli firmalar KİK kararını mahkemeye götürmüş olup bir isteklinin davası istekli lehine sonuçlanmış, diğer isteklinin mahkeme süreci devam etmektedir. Mahkeme ve KİK kararları üzerine birinci isteklinin teklifi ihale komisyonu tarafından tekrar değerlendirilmiş olup teklif yüksek bulunarak ihale iptal edilmiştir. İhale komisyonu kararıyla ilgili KİK'e itirazın şikâyet başvurusu yapılmış ve KİK tarafından başvuru reddedilmiştir. Yeniden ihaleye çıkılması planlanmaktadır. Proje bütçesi 120 milyon TL'dir.

Kadıncık 1-2 HES'lerde türbin verimliliğinin artırılması, danışmanlık, etüt ve rehabilitasyon işleri projesi için, TÜBİTAK-MAM ile 10 Eylül 2013 tarihinde 2.672.000 Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır. Proje kapsamında, TÜBİTAK-MAM tarafından

ikaz sistemi, hız regülatörü, senkronizasyon ve koruma sistemlerinin imalatına başlanmıştır.

Seyhan-1 HES'de türbin verimliliğinin artırılması, danışmanlık, etüt ve rehabilitasyon işleri için, TÜBİTAK-MAM ile 22 Mart 2013 tarihinde 2.270.000 Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır. Proje kapsamında, TÜBİTAK-MAM tarafından ikaz sistemi, hız regülatörü, senkronizasyon ve koruma sistemlerinin imalatına başlanmıştır.

Keban HES'de Etüd, Müşavirlik Hizmetleri ve Rehabilitasyon İşleri için Bharat Heavy Electricals Limited (BHEL) firması ile 21 Nisan 2015 tarihinde 63.859.828 Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır. Akreditif açılmasıyla birlikte proje kapsamındaki işlere başlanılacaktır. KİK'e yapılan itiraz sonucu KİK tarafından sözleşme imzalanan firmadan aşırı düşük teklif sorgulaması istenmiştir. Firmanın yapmış olduğu açıklama ile ilgili değerlendirmeler yapılmış olup sürecin tamamlanması beklenmektedir.

Dicle HES rehabilitasyon işi ihalesi 24 Mart 2014 tarihinde yapılmış olup teklifler değerlendirilerek, ENERGOCONTROL ZAGREB d.o.o/HIRVATİSTAN firması ile 3.671.120 Avro bedelle 23 Aralık 2014 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. Yüklenici firmaya, avans ve sahaya teslim edilen malzeme için toplamda 3.270.495 TL ödeme yapılmıştır. Rehabilitasyon kapsamındaki sistemlere ait detaylı tasarım dokümanları onaylanarak imalat fazına geçilmiştir. İmalat fazında üretimi gerçekleştirilen İkaz, Koruma ve Vibrasyon sistemlerine ait fabrika kabul testleri yapılarak sistemlerin sahaya sevkıyatı yapılmıştır. Hız Regülatörü, Kelebek Vana Hidrolik Kontrol Sistemi, Senkronizasyon ve SCADA Sistemlerinin imalatı tamamlanmış olup fabrika kabul testleri yapılacaktır.

KAMAG MİLHES "Hidroelektrik Santral (HES) Bileşenlerinin Yerli Olarak Tasarımı ve Üretimi" projesi KAMAG tarafından karşılanmak üzere 22 milyon 500 bin TL bedelle sözleşmesi imzalanarak 01 Şubat 2015 tarihi itibarıyla başlatılmıştır. Sistem Tasarım Tanımında, türbin, generatör, SCADA, İkaz, Hız Regülatörü ve yardımcı sistemlerin tasarım çalışmalarına devam edilmektedir.

SCADA Sistemi ile İşletilen Muhtelif HES'lerde Sistem Sürekliliği ve Siber Güvenlik Önlemlerinin Alınması Projesi için 30 Aralık 2014 tarihinde 4.890.000 TL bedelle sözleşme imzalanmış olup, Saha Analizi ve Raporlama çalışmaları kapsamında Saha Çalışmaları Fazına geçilmiş olup HAVELSAN tarafından sunulan Kurulum Planı

incelenerek onaylanmıştır. Kurulum planına uygun olarak çalışmalar devam etmektedir.

Keban HES ve Obruk HES'de Elektro-Mekanik Ekipmanlarda Anti Korozyon Tedbir İşleri Etüdü projesi kapsamında 14 Ocak 2014 tarihinde TÜBİTAK ile danışmanlık sözleşmesi 4.400.000 TL bedelle imzalanmıştır. Her iki işle ilgili yürütme safhası çalışmaları danışman tarafından takip edilmektedir.

Keban HES Su Alma Yapısı Cebri Borularının (Su Yapılarının) Boyama ve Korozyona Karşı Korunması İşleri projesi kapsamında TEMSAN ile 14 Ağustos 2014 tarihinde 7.230.000 TL bedelle sözleşme imzalanmıştır. Çalışmalara devam edilmektedir.

Obruk HES Elektro-Mekanik Ekipmanların Anti Korozyon Tedbir İşleri projesi kapsamında, TEMSAN ile 21 Ocak 2015 tarihinde, 2.145.135 Avro bedel ile sözleşme imzalanmıştır. Proje kapsamında 3. ünitenin demontajı gerçekleştirilmiş olup imalat çalışmaları devam etmektedir.

Çayırhan II. Saha Fleksür Güney Bölümü Sondajlı Etüt Projesi için MTA Genel Müdürlüğü ile EÜAŞ arasında 02.07.2013 tarihinde "Beypazarı Kömür Havzası Fleksür Güney Alanı Rezerv Belirleme ve Kömürlerin Yerinde Gazlaştırma Teknolojisine Uygunluğunun Araştırılması Projesi Hizmet Alım Sözleşmesi" imzalanmıştır. Sözleşme bedeli 124.084.558 TL olup, sözleşme süresi 1.275 takvim günüdür. Sözleşme kapsamında 186.000 metre rezerv sondajı, fay belirleme sondajı yapılacak olup, tahkimat tasarım analizleri yapılarak, kömürün yer altında gazlaştırılabilirliği araştırılacaktır. Söz konusu sözleşme kapsamında MTA Genel Müdürlüğü tarafından toplam derinliği 164.579 metre olan 212 adet rezerv belirleme sondaj tamamlanmıştır.

Karapınar-Ayrancı Linyit Havzası Teknik Etütleri Projesi kapsamında MTA Genel Müdürlüğü ile EÜAŞ arasında "Konya-Karapınar/Karaman-Ayrancı Kömür Havzası Rezerv Geliştirme ve Hidrojeoloji Etüt Projesi Hizmet Alımı Sözleşmesi" 03.12.2015 tarihinde imzalanmıştır. Sözleşme bedeli 83.201.578 TL olup, sözleşme süresi 1.140 takvim günüdür. Sözleşme kapsamında Uluslararası Rezerv Sınıflandırma koşulları altında (CRIRSCO) yaklaşık 75.000 metre sondaj, çok çeşitli test ve analizler; hidrojeolojik ve jeoteknik etütler ve jeomekanik analizler yapılacaktır.

Çayırhan Linyit Havzası Teknik Etütleri Projesi için MTA Genel Müdürlüğü ile EÜAŞ arasında 16.03.2015 tarihinde “Çayırhan I. Saha Alt Damar Sondajlı Etüt Projesi Hizmet Alım Sözleşmesi” imzalanmıştır. Sözleşme bedeli 59.471.048 TL olup, sözleşme süresi 730 takvim günüdür. Sözleşme kapsamında 84.400 metre rezerv belirleme, fay belirleme ve hidrojeoloji sondajı yapılacaktır. Söz konusu sözleşme kapsamında MTA Genel Müdürlüğü tarafından toplam derinliği 45.090 metre olan 146 adet rezerv belirleme sondajı tamamlanmıştır.

Afşin-Elbistan Linyit Havzası Teknik Etütleri Projesi için Afşin-Elbistan Kömür havzası C ve D sektörlerinin yatırıma açılabilmesi için eksik olan jeoteknik etüt ve şev tasarımı ile hidrojeolojik etüt ve Susuzlaştırma planı yapılmasına ilişkin bir sözleşme imzalanmak üzere teknik şartname üzerinde MTA Genel Müdürlüğü ile görüşmeler devam etmektedir.

Arama ruhsatlı kömür sahalarından Trakya (İstanbul/Çatalca ve Tekirdağ/Merkez) ve Konya-Karapınar/Karaman-Ayrancı sahalarındaki kömür rezervinin işletilebilirliğinin ve alternatif teknolojilerin rezervin değerlendirilmesinde kullanılabilirliğinin belirlenmesi için; Hacettepe Üniversitesi ile imzalanan 24 Temmuz 2013 tarihli protokol çerçevesinde çalışmalar tamamlanmıştır.

Arama ruhsatları MTA bünyesinde bulunan 941 milyon ton rezerve sahip Afyonkarahisar ili Dinar ilçesi dahilindeki 5 adet kömür sahasının EÜAŞ tarafından devir alınması, 6592 sayılı yasa ile değişik 3213 sayılı Maden Kanununun 47 nci maddesi hükümlerine göre 23.07.2015 tarih ve 166 sayılı Bakan Olur' u, EÜAŞ Yönetim Kurulu'nun 22.10.2015 tarih, 35-263 sayılı Karar' ı ile kabul edilmiştir. Sahaların devri amacıyla Kuruluşumuz ile MTA Genel Müdürlüğü arasında 16.11.2015 tarihli devir sözleşmesi imzalanmıştır ve 31.12.2015 tarihinde MİGEM nezdindeki devir-tescil işlemleri tamamlanarak ruhsatlar EÜAŞ siciline kaydedilmiştir. Ruhsatların devir bedeli KDV hariç toplam 247.870.657 TL'dir.

EÜAŞ'a ait santrallerden özelleştirme kapsamında olan:

Termik santraller

Çayırhan Termik Santrali

2000 yılında Çayırhan Termik Santralının İşletme Hakkı, 20 yıl süre ile Park Termik Elektrik A.Ş.'ye devredilmiştir.

Seyitömer Termik Santrali

17 Haziran 2013 tarihinde Satış ve İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi imzalanarak Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş.'ne 2 milyar 248 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Hamitabat Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.

01 Ağustos 2013 tarihinde Hamitabat Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.' nin yüzde 100 oranındaki hissesi Limak Doğalgaz Elektrik Üretim AŞ'ye 105 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Kangal Termik Santrali

14 Ağustos 2013 tarihinde Kangal Termik Santrali Elektrik Üretim A.Ş.'ye 985 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Yatağan Termik Santrali

01 Aralık 2014 tarihinde Yatağan Termik Enerji Üretim AŞ'ye 1 milyar 91 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Çatalağzı Termik Santrali

22 Aralık 2014 tarihinde Çates Elektrik Üretim A.Ş.'ye 350 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Kemerköy, Yeniköy Termik Santralleri:

23 Aralık 2014 tarihinde Yeniköy Kemerköy Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş. ve Kemerköy Liman Hizmetleri A.Ş.'ye 2 milyar 671 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Orhaneli ve Tunçbilek Termik Santralleri

22 Haziran 2015 tarihinde Çelikler Orhaneli Tunçbilek Elektrik Üretim A.Ş.'ye 521 milyon Dolar bedel ile devredilmiştir.

Soma (SEAS) B Termik Santrali

22 Haziran 2015 tarihinde Soma Termik Santrali Elektrik Üretim A.Ş.'ye 685 milyon 500 bin Dolar bedel ile devredilmiştir.

Afşin-Elbistan A Termik Santrali ve Santrale kömür sağlayacak sahaların işletme hakkının 20 yıl süre ile Erg-Verbund Elektrik Üretim ve Ticaret AŞ' ye verilmesi için Şirket ile Bakanlığımız arasında 15 Aralık 1999 tarihinde İmtiyaz Sözleşmesi, 20 Ocak 2015 tarihinde ise İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi imzalanmış olup devir çalışmaları devam etmektedir.

Hidrolik Santrallardan, İşletme Hakkı Devir Yöntemi ile bugüne kadar özel sektöre devri gerçekleştirilen HES sayısı 53'tür.

İhalesi İptal Edilen Hidrolik Santraller:

EÜAŞ'ın 21.10.2015 tarih ve 50501 sayılı yazısı ile Değirmendere, Karaçay ve Kuzuculu HES'lere ait Ka-Finih firmasının İHD sözleşmesi fesih edilmiş olup geri devir alma çalışmaları devam etmektedir.

Kurulu güçleri toplamı 2,8 MW olan Anamur, Bozyazı, Mut-Derinçay, Silifke ve Zeyne HES'in bir bütün halinde özelleştirilmesi ihalesine 30 Mayıs 2014 tarihinde çıkmış, ihalede nihai pazarlık görüşmeleri 13 Ağustos 2014 tarihinde tamamlanmış olup, en yüksek teklifi veren Cem Veb Ofset Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. firmasının, sözleşmesel yükümlülükleri yerine getirmemesi nedeniyle ihale, 8 milyon 800 bin Dolar ile ikinci en yüksek teklifi veren Abdi.ilmecit Modoglu İnşaat Sanayi ve Petrol Ürünleri Ltd. Şti. firmasına kalmıştır. Abdi.ilmecit Modoglu firmasının da sözleşmesel yükümlülükleri yerine getirmemesi nedeniyle ÖİB'nın 13.01.2016/252 tarih sayılı yazısı ile ihale iptal edilmiştir.

Özelleştirme Kapsam ve Programına Alınan Santraller

ÖYK'nin 15.06.2015 tarihli ve 2015/55 no.lu kararına istinaden kurulu gücü 180 MW olan Aliağa Kombine Çevrim ve Gaz Türbinleri Santrali ile bu Santral tarafından kullanılan taşınmazların (Aliağa KÇGT) "Varlık Satışı" yöntemi ile özelleştirilmesi ihale ilanına 15 Temmuz 2015 tarihinde çıkmış olup, önyeterlilik ve son teklif verme tarihi 01 Ekim 2015 olarak belirlenmiş ancak bu tarih 20 Kasım 2015 tarihine ertelenmiştir. Daha sonra yine ertelenerek son teklif verme tarihi 29 Ocak 2016 olarak belirlenmiştir.

ÖYK'nin 15.06.2015 tarihli ve 2015/55 no.lu kararına istinaden kurulu gücü 1.460 MW olan Bursa Doğal Gaz Santrali ile bu Santral tarafından kullanılan taşınmazların (Bursa Doğal Gaz Santrali) "Varlık Satışı" yöntemi ile özelleştirilmesi ihale ilanına 15 Temmuz 2015 tarihinde çıkmış olup, ön yeterlilik ve son teklif verme tarihi 15 Ekim 2015 olarak belirlenmiş ancak bu tarih 26 Kasım 2015 tarihine ertelenmiştir. Daha sonra yine ertelenerek son teklif verme tarihi 12 Şubat 2016 olarak belirlenmiştir.

ÖYK'nin, 15.06.2015 tarihli ve 2015/55 no.lu kararı ile; ÖYK'nin 30.05.2003 tarihli ve 2003/34 sayılı Kararı ile özelleştirme kapsamına alınan EÜAŞ'a ait Hopa Termik Santrali ile Kesikköprü, Derbent, Çamlığöze, Köklüce, Almus ve Yenice Hidroelektrik Santrallerinin özelleştirme programına; bu santraller tarafından kullanılan taşınmazların özelleştirme kapsam ve programına alınmasına, EÜAŞ'a ait Adıgüzel, Kemer, Karacaören 1, Karacaören 2, Kepez 2, Manavgat, Fethiye, Kadıncık 1, Kadıncık 2, Doğankent, Kürtün, Torul, Seyhan 1, Seyhan 2, Yüreğir, Kılavuzlu, Menzelet, Tortum, Çamlıca 1 ve Şanlıurfa Hidroelektrik Santralleri ile bu santraller tarafından kullanılan taşınmazların özelleştirme kapsam ve programına alınmasına karar verilmiş olup;

Özelleştirmesine karar verilen santralardan Şanlıurfa HES'in son teklif verme tarihi 18.02.2016, Tortum HES'in son teklif verme tarihi 29.02.2016 ve Adıgüzel ve Kemer HES'in son teklif verme tarihi 10.03.2016 olarak belirlenmiştir. İhale hazırlık süreci devam etmektedir.

Fethiye Hidroelektrik Santrali ile bu santral tarafından kullanılan taşınmazların özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesi 19 Ekim 2015 tarihinde tamamlanmış, en yüksek teklif 128.025.000 TL ile Eti Alüminyum Anonim Şirketi tarafından verilmiştir. İhalede onay süreci devam etmektedir.

Manavgat Hidroelektrik Santrali ile bu santral tarafından kullanılan taşınmazların özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesi tamamlanmıştır. 23 Ekim 2015 tarihinde yapılan özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesinde en yüksek teklif 370 milyon TL ile Kibar Holding A.Ş. tarafından verilmiştir. İhalede onay süreci devam etmektedir.

Karacaören 1 ve Karacaören 2 Hidroelektrik Santralleri ile bu santraller tarafından kullanılan taşınmazların özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesi tamamlanmıştır. 09 Kasım 2015 tarihinde yapılan özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesinde en yüksek teklif 515 milyon TL ile GAMA Enerji Anonim Şirketi tarafından verilmiştir. İhalede onay süreci devam etmektedir.

Kadıncık 1 ve Kadıncık 2 Hidroelektrik Santralleri ile bu santraller tarafından kullanılan taşınmazların özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesi 16 Kasım 2015 tarihinde yapılmıştır. 16 Kasım 2015 tarihinde yapılan özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesinde en yüksek teklif 864.100.000 TL ile İc İçtaş Hidroelektrik ve Termik Enerji Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi tarafından verilmiştir. İhalede onay süreci devam etmektedir.

Diğer santrallerin özelleştirilmelerine ilişkin ihale hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

Özelleştirme Onay Süreci Devam Eden Varlıklar

ÖYK'nın 07.08.2014 tarih ve 2014/75 kararı ile Hopa Termik Santralinin özelleştirme kapsam ve programına alınmasına ve Varlık Satışı yöntemi ile özelleştirilmesine, karar verilmiştir.

Santralın ve taşınmazlarınının 30 Kasım 2015 tarihinde yapılan özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesinde en yüksek teklif 76 milyon TL ile Eti Bakır A.Ş. tarafından verilmiştir. İhalede onay süreci devam etmektedir.

TÜRKİYE ELEKTRİK TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş. GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TETAŞ)

Devletin genel enerji ve politikalarına uygun olarak Kamu adına elektrik ticaret ve taahhüt faaliyetlerinde bulunmak üzere kurulmuş olan TETAŞ, toplam kurulu gücü 8.706 MW olan, Yap-İşlet, Yap-İşlet Devret ve İşletme Hakkı Modelleri ile işletilen

santrallerden, EÜAŞ'dan, İthalat/Mübadele Anlaşmaları kapsamında diğer ülkelerden ve EPIAŞ'dan elektrik enerjisi satın almakta ve bu enerjiyi, Dağıtım Şirketlerine, Görevli Tedarik Şirketlerine, iletim sistemine doğrudan bağlı müşterilerine, İhracat/Mübadele Anlaşmaları kapsamında diğer ülkelere ve EPIAŞ'a satmaktadır.

2015 yılında Ülkemizde tüketilen elektrik enerjisinin yüzde 41'ini alıp satan TETAŞ, 2015 yılında 112,9 milyar kWh elektrik enerjisini toplam 20,2 milyar TL bedelle satın almış, 111,7 milyar kWh elektrik enerjisini toplam 19,5 milyar TL bedelle satmıştır. 2016 yılında ise, 106,8 milyar kWh elektrik enerjisini toplam 19,6 milyar TL bedelle satın almayı, 106,8 milyar kWh elektrik enerjisini toplam 18,4 milyar TL bedelle satmayı planlamıştır.

Bakanlığımızca, komşu ülkelerle Ülkemiz arasındaki enerji iletim hattı bağlantılarındaki kapasiteler, bu ülkelerin enerji alt yapıları ve arz-talep durumları izlenmek suretiyle, enerji ithalatı/ihracatı ile ilgili ilişkiler canlı tutulmaya çalışılmaktadır.

Bu kapsamda: bugüne kadar Türkmenistan, Nahçıvan Özerk Bölgesi, Yunanistan, Rusya, Bulgaristan, Gürcistan Acara Özerk Cumhuriyeti, İran ve Suriye ile elektrik enerjisi ithalatı, ihracatı ve mübadelesi yapılmıştır.

Diğer taraftan TETAŞ'a, Rusya ile Ülkemiz arasında 2010 yılında imzalanan Hükümetler arası Anlaşma çerçevesinde Akkuyu'da tesis edilecek toplam 4.800 MW gücündeki Nükleer Güç Santralinin birinci ve ikinci ünitelerinde üretilecek enerjinin yüzde 70'i ile üçüncü ve dördüncü ünitelerinde üretilecek enerjinin ise yüzde 30'unu 15 yıl süre ile satın alma görevi verilmiştir. Hükümetler arası Anlaşma çerçevesinde Kurulan Akkuyu Nükleer A.Ş. ile TETAŞ arasında Haziran 2012 tarihinde başlanan Enerji Satın Alma Anlaşması (ESA) görüşmeleri devam etmektedir.

Sinop Nükleer Nükleer Güç Santrali Projesi kapsamında, Türkiye Cumhuriyeti ile Japonya arasında 2013 yılında imzalanan Hükümetler Arası Anlaşma ve eki Ev Sahibi Hükümet Anlaşması 23 Mayıs 2015 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olup, bu kapsamda Sinop Nükleer Güç Santralinde üretilecek elektrik enerjisinin tamamının satın alınması amacıyla Proje Şirketiyle Elektrik Satın Alma Anlaşması (ESA) imzalama görevi TETAŞ'a verilmiştir.

BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (BOTAŞ)

BOTAŞ tarafından 2015 yılı sonu itibariyle, 7,4 milyar Sm³'ü doğal gaz eş değeri sivilaştırılmış doğal gaz (LNG) olmak üzere yaklaşık 40,6 milyar Sm³ doğal gaz ithalatı gerçekleştirilmiştir. Yine 2015 yılı sonu itibarıyla toplam 40,4 milyar Sm³ yurtiçi doğal gaz satışı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, 2015 yılı sonu itibarıyla yaklaşık 624 milyon Sm³ doğal gaz da Yunanistan'a ihraç edilmiştir.

Türkiye halihazırda doğal gaz alımına yönelik olarak Türkmenistan dahil toplam 6 ülke ile 9 ayrı doğal gaz ve/veya LNG alım ve satım anlaşması imzalamış durumdadır. Diğer taraftan Rusya Federasyonu'ndan Ülkemize Batı Hattı yoluyla yılda 6 milyar m³ doğal gaz alımına ilişkin BOTAŞ ile Gazprom Export LLC arasındaki 14 Şubat 1986 tarihli Doğal Gaz Alım Satım Anlaşması'nın süresi 31 Aralık 2011 tarihinde sona ermiştir.

İthal edilen doğal gazın tüketim noktalarına ulaştırılması ve doğal gazın ülke sathında yaygınlaştırılması kapsamında BOTAŞ tarafından inşa edilen doğal gaz boru hatlarının uzunluğu 2002 yılı sonunda 4.510 km iken 2015 yılı sonu itibarıyla 12.964 km'ye ulaşmıştır.

TPAO'ya ait Kuzey Marmara ve Değirmenköy'deki 1,6 milyar Sm³ depolama kapasiteli doğal gaz depolama tesisleri 2007 yılı içinde devreye alınmış olup, Eylül 2009 tarihi itibarıyla bu kapasite 2,7 milyar m³ 'e çıkarılmıştır. Söz konusu deponun 2,1 milyar m³ kapasitesi BOTAŞ'a tahsis edilmiştir. Kış aylarında arz-talep dengesinin sağlanması amacıyla 2015 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla BOTAŞ adına 2,1 milyar m³ doğal gaz söz konusu depolarda geri üretim yapılmak üzere hazır bulundurulmuştur. Ayrıca, Tuz Gölü Doğal Gaz Yeraltı Depolama Projesinin 2011 yılı içerisinde yapım sözleşmesi imzalanmış olup, 8 yıl sürmesi planlanan proje kapsamında 12 adet depo oluşturularak yaklaşık 1 milyar Sm³ işletme gazı depolanması sağlanacaktır. İlk 6 deponun 2017 yılında, ikinci 6 deponun 2020 yılında devreye alınması planlanmakta olup, proje için Dünya Bankası kredisi kullanılmaktadır. Projenin en önemli noktalarından biri olan tuzlu su deşarjı Tuz Gölü'ne çevresel etkileri yönünden olumlu katkı sağlamaktadır.

TÜRKİYE PETROLLERİ ANONİM ORTAKLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TPAO)

Kurulduğu günden beri Ülkemizde petrol ve doğal gaz sektöründe öncü bir rol üstlenen Türkiye Petrolleri 2013 yılından itibaren yurt içi yatırımları düşme eğiliminde iken yurtdışı yatırım ve faaliyetlerine büyük ivme kazandırmıştır. 2015 yılında yurtiçi-yurtdışı toplam yatırım gerçekleşmesi 2,06 milyar Dolar olup, 2016 yılında ise yaklaşık 2,07 milyar Dolar olarak planlanmaktadır.

2015 yılında yurt içi arama faaliyetleri kapsamında 27,26 adam/ay jeolojik saha çalışması ile karalarda 721 km² 2B ve 545 km² 3B, denizlerde 4.424 km² 3B sismik veri toplama çalışması yapılmış olup, 28 adet arama kuyusunun sondajı gerçekleştirilmiştir. Yurtiçi üretim faaliyetleri kapsamında ise 25 adet üretim kuyusunun sondajı yapılmış olup, 12 milyon varil ham petrol ve 210 milyon Sm³ doğal gaz üretimi gerçekleştirilmiştir.

2004 yılında itibaren Karadeniz’de BP, Petrobras, ExxonMobil ve Chevron ile yapılan ortak arama çalışmalarında Hopa-1, Sinop-1, Yassıhöyük-1, Kastamonu-1 ve Türkiye Petrolleri tarafından Sürmene-1/1RE “ultra derin deniz” sondajları gerçekleştirilmiş olup, 2012 yılında Tekirdağ deniz alanında açılan Istranca-1 kuyusunun sondajı yıl içerisinde tamamlanmıştır. 2014 yılında yine Tekirdağ deniz alanında Istranca-2 ve Istranca-3 kuyularının sondajı yapılmıştır. 2015 yılında Shell ortaklığında Şile-1 kuyu sondajı tamamlanmıştır. Açılan bu kuyuların bilgisi ışığında Karadeniz’in derin suları altında tespit edilen yapıların hidrokarbon potansiyelinin keşfedilmesi ve ekonomiye kazandırılması hedeflenmektedir. Diğer taraftan, 2014 yılında Doğu Akdeniz ruhsatlarında İskenderun Baseninde açılan Gülcihan-2 kuyusu sondajı tamamlanmıştır.

Türkiye Petrolleri’nin Akdeniz deniz alanlarında sahip olduğu ve/veya olacağı ruhsatlar, ülke çıkarları ve uluslararası stratejilerde büyük önem taşımakta olup, denizlerimizdeki sondajlardan elde edilebilecek başarılı sonuçların; Türkiye’yi, 2023 yılı hedeflerine taşıyacak önemde olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Trakya, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgelerimiz başta olmak üzere diğer kara alanlarındaki geleneksel metotlarla arama çalışmaları yoğun olarak sürdürülürken, Ülkemizde bir ilk olan kaya gazı ve kaya petrolü gibi geleneksel olmayan yöntemler ile petrol ve doğal gaz üretimi yapmaya yönelik çalışmalar da devam etmektedir. 2013

yılında Konacık-1 ve Akçay-1 kuyuları sondajı yapılmış olup, 2015 yılında Türkiye Petrolleri'nin kendi imkanlarıyla açılan Çeşmekolu-1 kuyusu 4.850 metrede tamamlanmıştır. 2016 yılında ise Terzili-2RE kuyusu sondajı öngörülmektedir.

Ülkemizin acil ihtiyacı olan ve deniz aramacılığında dışarıya olan bağımlılığımızı ortadan kaldıracak günümüz teknolojilerine sahip "Barbaros Hayreddin Paşa Sismik Arama Gemisi" 2012 yılında satın alınmıştır. Bu kapsamda, 2013 yılında denizlerimizde 12.533 km 2B ve 3.583 km² 3B, 2014 yılında 16.533 km 2B ve 6.133 km² 3B, 2015 yılsonu itibariyle 4.424 km² 3B sismik veri toplama çalışması gerçekleştirilmiştir.

Türkiye Petrolleri, Ülkemizin gelişmesi ve refahı için doğal gaz depolama tesislerine olan gereksinimini göz önünde bulundurarak, çalışmalarına 1996 yılında başladığı ve Türkiye'nin ilk yeraltı doğal gaz depolama tesisi olan Silivri Doğal Gaz Depolama Tesislerini ülke ekonomisi ve hizmetine kazandırmıştır. Bu proje ile Türkiye'de bir "ilk" başarılmıştır. Ülkemizin doğal gaz arz güvenliğini artırmak amacıyla projeye ilave tesislerin kurulma ve depolama kapasitesinin artırılması gündeme gelmiştir. Bu kapsamda Değirmenköy Tevsi ve Çevre Doğal Gaz Sahaları Depolama Projesi (Faz II) 2015 yılı sonunda devreye alınması planlanmakta olup, toplam depolama kapasitesi 2,84 milyar Sm³, geri üretim kapasitesi 25 milyon Sm³ /gün, enjeksiyon kapasitesi 16 milyon Sm³ /gün olacaktır. 2016 yılında Kuzey Marmara Depolama Tevsi Projesine (Faz III) başlanması öngörülmekte olup, Kuzey Marmara Depolama Tevsi Projesine (Faz III) tamamlanması ile toplam depolama kapasitesinin 4,3 milyar Sm³ geri üretim kapasitesinin 75 milyon Sm³ /gün'e, enjeksiyon kapasitesinin 45 milyon Sm³/gün'e çıkarılması hedeflenmektedir.

2016 yılında yurtiçi arama faaliyetleri kapsamında 8 adam/ay jeolojik saha çalışması ile karalarda 650 km 2B ve 285 km² 3B sismik veri toplama çalışması ile 9 adet arama kuyusunun sondajı planlanmaktadır. Yurtiçi üretim faaliyetleri kapsamında ise 27 adet üretim kuyusunun sondajı ve 12 milyon varil ham petrol ile 227 milyon sm³ doğal gaz üretimi planlanmaktadır.

Türkiye Petrolleri, yurt içinden sağlanan hidrokarbon üretiminin yanında Ülkemiz ihtiyacının kesintisiz, yeterli ve ekonomik bir biçimde karşılanması amacıyla yurtdışında da petrol ve doğal gaz arama, sondaj ve üretim faaliyetlerini finansman

yükümlülüğü olan projelerimizden Azerbaycan'da; ACG, Şah Deniz, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Hampetrol Boru Hattı ve Güney Kafkasya Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri, Libya'da; Blok NC 147/3-4 Projeleri, Irak'ta; Badra, Missan, Siba ve Mansurya, Afganistanda; Sandıklı ve Mezarı Şerif Projesi ve Rusyada; Baytugan Projesinde faaliyetlerini sürdürmektedir. 2015 yılında yurtdışı projeleri kapsamında yaklaşık 22 milyon varil petrol eşdeğeri üretim gerçekleşmiş olup, 2016 yılında 22,4 milyon varil petrol eşdeğeri üretim yapılması planlanmaktadır.

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (MTA)

MTA Genel Müdürlüğü Kuruluş Kanununda belirtilen görevleri kapsamında doğal kaynakların aranmasına yönelik çalışmalarını sürdürürken; yerkabuğunun temel jeolojik özelliklerini araştırarak, Ülkemizdeki madencilik ve hammadde kaynağı çalışmalarına, doğal enerji kaynaklarının aranmasına, bulunmasına ve doğal afet risklerinin belirlenmesine temel oluşturan veriler elde etmekte ve bu verileri başta madencilik olmak üzere diğer sektörlerin kullanımına sunmaktadır.

MTA, yaptığı jeolojik araştırmalar sonucunda değişik ölçekte jeoloji haritaları hazırlayarak kullanıcıların hizmetine sunmaktadır. Ülkemiz 5.547 adet 1/25.000 ölçekli paftadan oluşmakta olup, bu paftalara ait jeoloji haritalarının tamamı MTA tarafından yapılmış ve Türkiye genelinde hazırlanan bu haritaların sayısal ortama aktarılmasıyla da Türkiye Jeoloji Veri Bankası oluşturulmuştur. 1/25.000 Ölçekli Jeoloji Haritalarının Güncellenmesi Projesi kapsamında, son 13 yılda, 1.525 adet 1/25.000 ölçekli jeoloji haritası güncellenmiştir. Ayrıca Ülkemizde sanayi-madencilik ve pek çok alt yapı hizmetinde önemli bir yeri olan 1/100.000 ölçekli jeoloji haritalarından 311 adedinin açıklama kitapçıkları ile birlikte basımı gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında, 29 adet 1/100.000 ölçekli jeoloji haritası revize edilerek 2. baskısı ile çok sayıda küçük ölçekli Türkiye Jeoloji Haritalarının basımı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, MTA Genel Müdürlüğü tarafından yer bilimlerinin değişik alanlarında üretilen raporların (harita, şekil, vs.) sayısal ortamlara aktarılması çalışmaları tamamlanmıştır.

Deprem, jeolojik kökenli süreçlerden kaynaklanan bir doğal afettir. Ülkemizin jeolojik yapısı gereği deprem ve heyelan gibi doğal afetlerden sıkça etkilendiği bilinmektedir. Bir ülkenin deprem tehlikesi ve riskinin anlaşılabilmesi için öncelikle deprem kaynağı

olan yani depreme yol açan diri (aktif) fayların bilinmesi gerekmektedir. Deprem tehlikesinin en doğru şekilde ortaya konulabilmesi eldeki diri fay bilgisiyle doğru orantılıdır.

2004 yılında başlanan Türkiye Diri Fay Haritası'nın Güncellenmesi Projesi arazi çalışmaları 2011 yılı sonunda tamamlanmıştır. Söz konusu çalışma sonucunda Ülkemizi kapsayan 1/250.000 ölçekli diri fay haritalarının tamamı (59 adet) basılmış ve Bakanlığımız tarafından kamuoyu ile paylaşılmıştır. Ayrıca 1/1.250.000 Ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası 2013 yılı başlarında basılmıştır. Bu haritalara altlık oluşturan 1/25.000 ölçekli toplam 1.914 adet Diri Fay Haritası da sayısal ortamda kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

Ayrıca Ülkemizde deprem kaynağı olan diri (aktif) fayların jeolojik geçmişteki davranışları ve olası depremlerin yeri, büyüklüğü, kırılacak fayın uzunluğu ile depremlerin tekrarlanma sıklığına dayalı jeostatistiksel tahminler yapılmasına olanak sağlayacak paleosismoloji çalışmaları yapılmaktadır.

Ülkemizde depremden sonra en çok can ve mal kaybına yol açan doğal afet heyelandır. Planlama ve uygulamalarda kullanılmak üzere ülke genelinde heyelanları belirleyip, risk potansiyelini ortaya koymak amacıyla başlatılan Türkiye Heyelan Envanteri Projesi kapsamında Ülkemiz heyelan haritaları tamamlanmış ve 1/500.000 ölçekli Heyelan Envanteri Haritalarının tamamı (18 adet) ile 1/1.500.000 ölçekli Heyelan Envanter Haritasının basımı gerçekleştirilmiştir. Ülke çapında toplam 5.547 adet 1/25.000 ölçekli paftada heyelan araştırması yapılmış ve içinde heyelan bulunan 2.945 adet harita sayısallaştırılmış olup, Türkiye Jeoloji Veri Tabanı'na entegre edilerek kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

2003 yılından itibaren aramalarda sondaj çalışmalarına ağırlık verilmiş, 32 bin metrelerde olan sondajlı arama miktarı, 350 bin metrelere çıkarılmıştır.

Derin maden aramacılığını desteklemek amacıyla 2007 yılından itibaren yatırım bütçesi arttırılmış ve buna bağlı olarak 2009 yılında jeotermal amaçlı 3 adet (1 adet 2.500 m, 2 adet 1.500 m), maden arama amaçlı 750-1.500 m derinlikte arama kapasiteli 15 adet yeni ve 2012 yılında 1 adet 750 m kapasiteli havalı sondaj makinesi ile 2013 yılında 1 adet 2.000 metre delme kapasiteli karotlu sondaj makinası olmak üzere toplam 20 adet sondaj makinası alınarak sondaj makine parkı yenilenmiştir.

Ayrıca neredeyse durma noktasına gelmiş olan jeofizik etütler için gerekli makine ve teçhizatlar alınarak tüm jeofizik yöntemler uygulanabilir hale getirilmiştir.

MTA'nın toplam arama ruhsat sayısı 2004 yılında 25 iken, 2015 yılı sonu itibariyle; Maden arama ruhsatı 124, kömür arama ruhsatı 72, jeotermal kaynak arama ruhsatı 99 adet olmak üzere toplam 295 adete ulaşmıştır. Ayrıca havza madenciliğini geliştirmek amacıyla, yoğun arama ve sondaj faaliyetleri artarak devam ettirilmektedir.

Kömür aramalarına yönelik olarak yapılan projelerin uygulaması sonucunda 2005-2015 döneminde 1.636.940 m sondaj yapılarak 3 adedi büyük rezervli (Karapınar-Ayrancı, Eskişehir-Alpu, Afyon-Dinar) olmak üzere 12 adet yeni kömür sahası keşfedilmiş olup, büyük rezervli 3 sahada ise rezerv artışı sağlanarak 7,38 milyar ton yeni linyit rezervi bulunmuştur. Bu linyit rezervleri yaklaşık 20.000 MW'lık santralin 30 yıl boyunca ihtiyacını karşılayabilecektir. 8,3 milyar ton olan Ülkemiz linyit rezervi yüzde 89 arttırılmıştır. Bu sahalardan Karapınar-Ayrancı (1,832 milyar ton), Kahramanmaraş-Elbistan (515 milyon ton), Tekirdağ-Çerkezköy (495 milyon ton), Afyon-Dinar (941 milyon ton) EÜAŞ' a, Eskişehir-Alpu (1,453 milyar ton), Kırklareli-Pınarhisar-Vize (140 milyon ton), Konya-İlgın (30,5 milyon ton), Amasya-Merzifon (9,2 milyon ton) TKİ'ye, 17 milyon Malatya-Yazıhan MİGEM'e devredilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynağı olan jeotermal enerjide Ülkemiz önemli potansiyele sahiptir. 31.500 MW termal ısı potansiyeli ile dünyada 7. Avrupa'da ise 1. sırada yer almaktadır. MTA Genel Müdürlüğü jeotermal arama çalışmaları kapsamında 350.000 m sondajlı arama gerçekleştirerek, toplamda rezervlerin 5.000 MW'lık bölümünü görünür hale getirmiştir. 2008 yılında özel sektöründe devreye girmesiyle Ülkemiz toplam görünür jeotermal ısı kapasitesi 14.000 MW'ye ulaşmıştır. MTA tarafından 25 adedi elektrik üretimine uygun olmak üzere toplam 230 adet jeotermal saha keşfedilmiştir. 2008 yılından itibaren 16 adedi ısıtma ve termal turizme uygun 78 adet olmak üzere toplam 94 adet jeotermal saha yatırımcıya devredilerek ülke ekonomisine 1 milyar 175 milyon TL kazandırılmış olup, bu bedelin yaklaşık 436 milyon TL'si Büyükşehir Belediyeleri ile İl Özel İdarelerine aktarılmıştır.

Ayrıca birçok özel sektör yatırımcısına etüt, sondaj, kuyu testleri, jeofizik ölçümler ve koruma alanları etüt çalışmaları ile kurumsal danışmanlık desteği verilerek, jeotermal yatırımların hızlandırılması ile sürdürülebilir üretime ve korunmasına büyük destek

verilmektedir. Böylece jeotermal kaynak kullanımı; 2002 yılından 2015 yılı sonuna kadar büyük gelişme sağlayarak termal tesis ve sağlık uygulamalarında 175 tesisten 350 tesise, Sera ısıtması 500 dönümden 3.931 dönüme, konut ısıtmasında 30.000 konuttan 114.567 konut eşdeğerine, elektrik üretiminde ise 15 MW'den 612,83 MW'ye artış göstermiştir.

Son beş yılda metalik maden ve endüstriyel hammadde aramalarına yönelik olarak sondajlı çalışmalar sonucunda önemli gelişmeler sağlanarak, yeni maden sahalarının varlığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Bu kapsamda, 8 milyon ton bakır cevheri (%1 Cu), 175 ton altın, 1,5 milyar ton demir cevheri (%15-20 Fe), 2,4 milyar ton dolomit, 1,5 milyar ton kalsit ve 1,2 milyar ton feldispat ve seramik katkı maddesi, 6,5 milyar ton kuvarsit-kuvars kumu ve kuvars, 406 milyon ton mermer-doğaltaş, 5,12 milyar ton kaya tuzu rezervi ile 1 milyar ton sodyum sülfat potansiyeli rezervi tespit edilmiştir. MTA tarafından, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğüne ait işletme ve ruhsat sahalarında rezerv geliştirme ve bor arama projesi kapsamında, görünür+muhtemel+mümkün olarak 2 milyar ton olan bor rezervimizde 1,5 milyar tondan fazla rezerv artışı sağlanmıştır. 3,5 milyar tona ulaşan Bor rezervlerimiz büyük oranda görünür hale getirilmiştir.

MTA, analiz/test faaliyetleri kapsamında, laboratuvarlara yapılan yatırımlarla, 2002'de numune bazında 20.000 civarında olan analiz/test kapasitesi 2015'te 100.000'lere, parametre bazında yaklaşık 115.000'lerden 1.100.000'lara ulaşmıştır. Madencilik ve yerbilimleri konusunda gelişmiş ülkelerde yapılan bütün analiz/testlerin MTA laboratuvarlarında yapılabilmesi ile ilgili çalışmalar devam etmekte olup, analiz/test hizmet kataloğu yeni gelişmeler dikkate alınarak güncellenmektedir. Bu kapsamda, 2015 yılında 16 adet yeni analiz/test daha MTA portföyüne eklenmiştir. Bu süreçte ilk defa Platin ve Palladyum analizleri yapılmaya başlanmıştır. Ayrıca, ileriki yıllarda, izotop verileri ile özellikle jeokronolojik yaşlandırmaların yapılabilmesine yönelik olarak, İzotop Laboratuvarının kurulması çalışmaları başlatılmıştır. Bunların yanı sıra, laboratuvarlarda Kalite Yönetim Sistemi kurularak, analiz/test sonuçlarının uluslararası geçerliliğini belgeleyen, Akreditasyon Sertifikası, 2010 yılında alınmıştır.2014 yılı sonu itibariyle 4 yıllık akreditasyon süreci dolduğundan akreditasyon yenileme ve kapsam genişletme çalışmaları yapılmış ve TÜRKAK tarafından yapılan denetimin ardından Akreditasyon Sertifikasının geçerliliği 30.01.2015 tarihinden itibaren 4 yıl uzatılmıştır. Akreditasyon kapsamındaki element miktarı 2015 yılı sonu itibariyle Gümüş, Platin,

Palladyum, Altın dahil olmak üzere toplamda 43 metot ile 81 analiz/teste ulaşmıştır. Ülkemiz maden ihracatında büyük pay sahibi olan Doğal taş ve ürünlerinin, ihraç edilmesinde gerekli olan CE Belgesi'nin alınmasına yönelik akredite analiz/testler de MTA laboratuvarlarında yapılmaktadır.

Teknoloji laboratuvarları ve pilot tesislerde ise, endüstriyel, seramik, metalik, katı yakıt, radyoaktif hammaddeler ve artıkların değerlendirmesine yönelik araştırmalar ile zenginleştirme çalışmaları yürütülmekte olup, son yıllarda çeşitli Kurum/Kuruluşlar ile özel sektörle de ortak projeler gerçekleştirilmiştir. Bu tür araştırmalar teknolojik ilerlemeleri tetikleyici nitelikte olup, yatırımcının, hammaddeden katma değeri yüksek ve kullanım yelpazesi geniş malzemeler üretmeye yönelmesine katkıda bulunmaktadır.

Yakın gelecekte, yaşamsal öneme sahip karalardaki potansiyel doğal kaynaklar (fosil yakıtlar, jeotermal enerji, endüstriyel hammadde kaynakları, metalik maden yatakları vb.) tüketilmiş olacağından, günümüzde yeni kaynak aramalarına yönelik deniz araştırmaları teknolojisinin hızla ilerlemesiyle bir çok ülke, kutuplar dahil olmak üzere tüm denizlerde doğal kaynakların tespit edilmesi ve işletilmesi yönünde yoğun bir yarışın içerisine girmiştir.

Bu değerlendirmeler ışığında, Ülkemizce başta deniz yetki alanlarımız olmak üzere okyanuslar ve kutuplar bölgesi dahil tüm denizlerde bilimsel araştırmaların etkin bir şekilde icra edilmesine yönelik Savunma Sanayii Müsteşarlığı yürütücülüğünde yapımı devam eden, tasarım ve üretimi Ülkemizde yapılan ilk geniş kapsamlı araştırma gemisi olma özelliğine sahip MTA TURKUAZ Araştırma Gemisi'nin 2016 yılı sonunda hizmete girmesi öngörülmektedir. Söz konusu yeni araştırma gemisi, 2 ve 3 boyutlu sismik araştırmaların yanısıra, jeolojik, jeofizik, hidrografik, oşinografik ekipmanı ve uzaktan kumandalı sualtı aracı (ROV) ile çok amaçlı araştırmalar yapacak tam donanımlı modern bir bilimsel araştırma gemisidir. MTA TURKUAZ Araştırma Gemisi ile Ülkemiz yasal hak ve menfaatleri doğrultusunda doğal kaynakların aranması, karalardaki jeolojik yapıların denizlerdeki devamlılığının tespiti, depremsellik, iklim değişiklikleri, deniz kirliliği ve ekolojik araştırmalar ile denizaltı mühendislik çalışmaları gibi çeşitli disiplinlerde kapsamlı bilgi ve alt yapı hizmetleri üretilecektir.

Ayrıca sığ denizlerimizde ve koylarda araştırma yapabilecek 22 metre uzunluğunda "MTA SELEN Araştırma Gemisi" ile deniz araştırma çalışmaları yürütülmektedir.

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TKİ)

Kurum tarafından 2014 yılında yapılan dekapaj miktarı 84 milyon m³tür. 2015 yılında ise Aralık ayı sonu itibarıyla gerçekleşme 69,1 milyon m³ olmuştur.

2014 yılında yapılan toplam linyit üretim miktarı 21,7 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında 24,7 milyon ton üretim yapılması programlanmış, 2015 Aralık ayı sonu itibarıyla gerçekleşme 18,6 milyon ton olmuştur.

2014 yılında yapılan satış miktarı 17,2 milyon tondur. Bunun 11,3 milyon tonu termik santrallara, 5,9 milyon tonu ise teshin ve sanayiye verilmiştir. 2015 yılı için 7,8 milyon tonu termik santrallara olmak üzere toplam 13 milyon ton kömür satışı programlanmış, 2015 yıl sonu itibarıyla gerçekleşme 9,3 milyon tonu termik santrallara olmak üzere toplam 13,5 milyon ton düzeyinde olmuştur. Yılsonunda program hedefi tutturulacaktır.

TKİ; 2004 yılından itibaren “satıştan - üretime” dönük yeni bir yapılanma içine girmiş bulunmaktadır. Bu kapsamda 2004-2005 sezonunda ilk defa uygulamaya konulan Bayilik Sistemi ile; vatandaşa daha ucuz kömür kullanma imkanı sağlanmış, orta ve uzun vadeli stratejide yer alan “satıştan-üretime” dönük yapılanmanın ilk adımı atılmıştır. Termik santrallere verilecek kömür satış fiyatları ile ilgili olarak yeni bir fiyatlandırma modeli üzerindeki çalışmalar EÜAŞ’la birlikte halen sürdürülmektedir. Ülke genelinde faaliyet gösteren sanayi işletmelerinin kömür ihtiyacını karşılamak için yıllık bazda sözleşmeler yapılmaktadır. Çimento sektörü ile ilgili de 5 yıllık çerçeve ve yıllık sözleşmeler kapsamında satış sözleşmeleri yapılmaktadır. Alınan bu önlemler sonucunda, TKİ, 2010 yılında 340 milyon TL, 2011 yılında 514 milyon TL, 2012 yılında 860 milyon TL, 2013 yılında 178 milyon TL kâr ile faaliyetlerini sonuçlandırmış olup, 2014 yılında 8,9 milyon TL zarar olmasına karşın, 2015 yılsonu itibarıyla 87,9 milyon TL kâr ile faaliyetlerini tamamlamıştır.

Kömür kalitesini iyileştirmeye yönelik faaliyetleri kapsamında, düşük kalorili kömürler; lavvar tesislerinden geçirildikten sonra çevreyle uyumlu ve daha kaliteli olarak termik santraller ile ısınma ve sanayi sektörüne verilmektedir. TKİ bünyesinde faaliyet gösteren müessese ve işletmelerde mevcut lavvar tesislerinin yıllık toplam kapasitesi yaklaşık 21,9 milyon ton seviyesindedir. Ayrıca, termik santrallere uygun nitelikte ve daha kaliteli kömür verebilmek amacıyla; Soma ve Tunçbilek’de yer alan kırma-eleme tesislerine ilaveten Çan’ da da 250 ton/saat’ lik eleme - ayıklama tesisi mevcuttur.

TKİ yeraltı/yerüstü üretim dengesi gözetilerek, gelecekte termik santrallere kömür temininde darboğaza girilmemesi ve kömür rezervlerinin ekonomiye kazandırılması amacıyla; yeraltı işletmesi olarak çalışılmaya uygun sahalara ilişkin rezerv belirleme ve projelendirme çalışmalarına hız vermiştir.

Bu amaçla; Ege Linyitleri İşletmesi (ELİ) Müessesesi Eynez Sahası ile Garp Linyitleri İşletmesi (GLİ) Müessesesi Ömerler B Sahası ve Derin Sahalarla ilgili yurtiçi ve yurtdışından üniversiteler ve değişik firmalarla işbirliği içinde sürdürülen çalışmalar neticesinde, sahaların yapısal jeolojisi ve tektonizması belirlenerek, kömür damarlarının modellenmesi yapılmıştır. Buna göre, uygulanacak işletme yöntemi ve maliyetler hesaplanarak yeraltı işletmeciliğine uygun sahalara yönelik projeler hazırlanmıştır. Bütün bu çalışmalar kapsamında; tamamlanarak faaliyete geçen projelerle, Kurumun yeraltı işletmeciliği ile yaptığı tüvenan kömür üretimi, 2004 yılındaki 1 milyon ton seviyelerinden, her yıl artarak 2015 yılında 18,6 milyon ton düzeyine çıkarılmıştır.

Devletin genel enerji politikalarına uygun, kömür rezervlerimizin daha uygun maliyetlerle üretimin artırılması yönünde yeniden yapılanma çalışmalarıyla ilgili olarak; TKİ, elinde bulundurduğu kömür sahaları ile ilgili yeniden bir değerlendirme yapmış ve kalite açısından elektrik enerjisi üretiminde kullanılabilir sahalara yeni bir yaklaşımla, “kömürden üretilen birim elektrik enerjisi üretiminden pay almak (redevans)” şeklinde özetlenebilecek bir yöntemle, termik santral kurma şartıyla özel sektör kullanımına açmıştır. Yapılan ve yapılacak ihalelerde uygulanan bu yeni yöntemde; yatırımcının kullanımına verilen kömür sahaları için herhangi bir ücret alınmadan, yatırımcıya santral kurma şartıyla 6 yıllık bir süre verilecek, bu sürenin sonunda işletmeye alınacak termik santralde üretilecek birim elektrik enerjisi karşılığında pay alınacaktır.

Bu çerçevede önceki dönemlerde termik santral kurma şartı ile ihaleleri yapılarak çalışmalara başlanılan; Bolu-Göynük (270 MW), Eskişehir-Koyunağılı (290 MW), Şırnak-Silopi ve Şırnak-Merkez (toplam 675 MW) sahalarındaki projelerin tamamlanıp devreye alınması planlanmış olup Bolu-Göynük termik santralinde birinci baca ticari faaliyete başlamış ve ikinci bacanın da yılsonunda faaliyete geçmesi yönündeki çalışmalar devam etmektedir. Buna ilaveten; 2012 yılında Adana/Tufanbeyli'deki (700 MW) sahanın da aynı kapsamda ihalesi yapılarak ihaleyi kazanan firma ile 2012

Haziran ayında sözleşme imzalanmıştır. Aynı şekilde Soma-Deniş (510 MW) sahasının 2012 Ağustos ayında ihalesi yapılarak kazanan firma ile 2012 Ekim ayında sözleşme imzalanmıştır. Bursa Davutlar ve Harmanalanı (toplam 270 MW) sahaları için 2012 Kasım ayında ihaleye çıkmış ve kazanan firma ile 21 Kasım 2012 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. Bu çalışmalara ilaveten 2013 Mart ayında ihalesi yapılan Kütahya Tunçbilek'teki (toplam 300 MW) saha için kazanan firma ile 26 Mart 2013 tarihinde, 2013 Mayıs ayında ihale edilen Bingöl Karlıova'daki (toplam 150 MW) saha için ise ihaleyi kazanan firma ile 15 Ağustos 2013 tarihinde sözleşme imzalanmıştır.

Ruhsatı TKİ'ye ait olan kömür sahalarında, günümüzün son teknolojisine uygun yani diğer bir ifadeyle emisyon değerleri itibariyle çevreye duyarlı olarak inşası devam eden akışkan yataklı termik santrallerin inşası da bitmek üzeredir. Bunlar sırasıyla:

- Bolu/Göynük'te toplam 270 MW'lık 135 MW gücünde 2 ünite olarak planlanan termik santral Santralin 1. ünitesi devreye girmiş ve 16.07.2015 tarihinden itibaren elektrik üretimi yapılmaktadır. 2016 başlarında da 2. ünite devreye girecektir.
- Adularya Enerji A.Ş.'nin 290 MW kapasiteli Yunus Emre Termik Santralının 2016 yılının ilk yarısında devreye alınması planlanmaktadır.
- 135 MW'lık ilk ünitesini Kasım 2009 yılı içinde devreye aldığı ve kalan 2x135 MW'lık ünitelerinin temel atma törenini Mart 2013'te Sayın Başbakanımızın katılımıyla gerçekleştirdiği Silopi Termik Santralının 1x135 MW'lık bölümünün test üretimine başlanmıştır.
- Şırnak/Merkez'de asfaltite dayalı 135 MW'lık termik santral 135 MW gücünde 1 ünite olarak planlanmış ve ÇED süreci devam etmektedir.
- Şırnak/Silopi'de asfaltite dayalı 405 MW'lık termik santral 135 MW gücünde 3 ünite olarak planlanmış ve ilk etapta üretim lisansı ve ÇED raporu alınan birinci ünite 2009 yılında üretime başlamıştır. 2x135 MW gücündeki ünitelerin lisansı alınmış ve 2. ünite 2015 yılında devreye alınmıştır. 3. Ünite, 2016 yılında devreye alınacaktır.

Bir termik santral yatırımının süresi yaklaşık 5-6 yıldır. Yukarıda belirtilen 2023 yılı hedefini yakalayabilmek için, kömür kaynaklı bu santrallerin en kısa zamanda üretime

geçmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmalar yoğun bir şekilde devam etmektedir.

Böylece TKİ 4.000-5.000 MW kapasiteli yeni ek ünitelerle birlikte yaklaşık 7.000 MW kapasiteye ulaşacak olan termik santrallere, doğrudan kömür temin etmiş olacaktır. Yerli linyit ve asfaltit kömürüne dayalı kurulacak tüm santraller, günümüzün son teknolojisine uygun yani diğer bir ifadeyle emisyon değerleri itibariyle de çevreye duyarlı olacaktır.

2013 yılından itibaren TKİ bünyesinde başlatılan Linyit Arama Projesi kapsamında 40 adet yeni arama ruhsatı alınarak ön jeolojik etüt ve veri değerlendirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Düşük kaliteli kömürlerimizi hem yanma ile oluşan zararlı emisyonları azaltarak Kyoto Protokolü ile AB ve Ülkemiz çevre mevzuatına uygun hale getirmek hem de birim kalori başına üretilen enerji miktarını arttırmak için temiz kömür teknolojilerinin kullanılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Kömürün yanma verimi artırılırken, çevresel etkilerini de azaltmaya yönelik, ileri teknolojiye dayalı Ar-Ge faaliyetleri kapsamında TKİ tarafından son 5 yıldan beri sürdürülen çalışmalar; kömürün gazlaştırılması, gazın temizlenmesi, kimyasal ve sıvı yakıt üretimi, kömür hazırlama ve zenginleştirme, kömürün farklı alanlarda kullanımı (Hümik asit), kömürün yanması ve kömür madenciliği ve kömür arama alanlarında yoğunlaştırılmıştır.

Yürütülen bu faaliyetler kapsamında; başta, kömürlerimizin kalitesini yükseltmek, çevresel etkilerini en aza indirmek ve kömürden yeni ürünler geliştirmek gibi birçok amaca yönelik projeler başlatılmış olup, üniversiteler, TÜBİTAK, MTA, TAGEM ile işbirliği içinde yürütülen bu projelerin bir kısmı ise TÜBİTAK, ABD ve Avrupa Birliği tarafından desteklenmektedir.

Yürütülen Ar-Ge çalışmaları için her yıl yaklaşık 8–10 milyon TL civarında harcama yapılmakta olup, çalışmalar giderek hızlandırılmaktadır.

TKİ Tarafından yürütülen Ar-Ge çalışmaları aşağıda sıralanmıştır:

- Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRIJEN), (TÜBİTAK MAM–TKİ)

- 20 kg/saat ve 250 kg/saat Kapasiteli Kömür Gazlaştırma Tesislerinin İşletilmesi, Gazın Temizlenmesi ve Metanol Üretimi, (TÜBİTAK MAM–TKİ)
- AB 7. Çerçeve Programı kapsamında kazanılan "Yüksek Küllü Kömürlerin Elektrik Üretimi Amaçlı Gazlaştırılmasının Optimizasyonu-Optimash" Projesi,
- Kömür Karakterizasyonunun ve Yanma Davranışlarının İncelenmesi, (TÜBİTAK MAM)
- 10 KW Gücünde Mikro-Dalga Plazma ile Kömür Gazlaştırma Sisteminin Tesis Edilmesi,
- Yeraltı Kömür Gazlaştırması Fizibilite Etüdü Projesi (UCG) (Lawrence Livermore Ulusal Laboratuvarları ile),
- Lavvar Şlam atıklarının zenginleştirilmesi (MTA–TKİ),
- TKİ Uhdesindeki Bolu-Göynük-Hasanlar Sahası Bitümlü Şeylerin Değerlendirilmesiyle İlgili Ar-Ge Çalışmaları devam etmektedir,
- Hümik pilot tesisinin revizyonu ve ürün çeşitliğinin artırılması, (TKİ–Selçuk Üni.)
- Düşük Kalorili Linyitlerden MicGAS Biyoteknolojisi Kullanılarak Gaz, Hümik asit, Adsorban Madde ve Askeri Atıkların Bertaraf Edilerek Faydalı Gübre Şeklinde Kullanılmasını Sağlayacak Ürünlerin Üretilmesi (ArcTech),
- Biyolojik Yöntemle Kömürün Gazlaştırılması ve Hümik Asit Elde Edilmesi (TÜBİTAK MAM)
- Pilot Ölçekte Kömürden Organomineral Gübre Üretim Çalışmaları, (TÜBİTAK MAM),
- Çeşitli Alanlarda (Boya, Seramik, Kauçuk ve Atıksu ve/veya İçme suyu Arıtımı) Kullanılmak Üzere Pilot Ölçekte Hümik Asit Esaslı Maddelerin Üretimi, (TÜBİTAK MAM)
- Organik Toprak Düzenleyiciler İçin Sera ve Tarla Denemeleri, (TKİ–Selçuk Üni.)
- Uzaktan Kontrollü Maden Robotu, (TÜBİTAK MAM)
- TKİ'ye bağlı işletmelerde Çevresel Durum Değerlendirme Çalışmaları Projesi, (TÜBİTAK MAM)

- Isıl Değeri Düşük Kömürlerin Ekstraksiyon Yöntemi ile Külsüzleştirilmesi ve Alternatif Ürünlerin Geliştirilmesi (TÜBİTAK MAM),
- Linyit Kömürlerinden Kükürdün Uzaklaştırılabilirliğinin Araştırılması (TKİ),
- Lavvar Şlam Atıklarının Çimento, Tuğla gibi Yapı Malzemelerinin Üretiminde Hammadde Olarak Değerlendirilmesi (TÜBİTAK MAM),
- Türkiye Linyit Kömürleri İçin Uygun Briketleme Koşullarının Belirlenmesi, Briketleme ve Ambalajlama Malzemesinin Geliştirilmesi (TÜBİTAK MAM),
- Leonarditten Yüksek Fülvik Asit İçerikli Sıvı Hümat Üretimi ve Tarım Alanlarına Uygulamaları (TKİ-O.P Tarım Ltd. Şti.),
- Süt İneklerinin Kuru Dönem Boyunca Hümik Asit İlavesi Yapılmasının Ana ve Buzağı Bağışıklığı Üzerine Etkileri (TKİ- Afyon Kocatepe Üniversitesi)
- Şlam Havuzlarının Susuzlandırılması, Çevre Mevzuatına Uygun Olarak Depolanması (TKİ)
- TKİ'nin sahip olduğu hümik madde (leonardit), hümik gübrelerin geliştirilmesi, yeni ürün geliştirme ve kullanım alanlarında denenmesi.

2003 yılından itibaren çıkarılan Bakanlar Kurulu Kararları gereği, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü ile yürütölen Fakir Ailelere Kömür Yardımı uygulaması da Bakanlığımız bünyesinde TKİ tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, TKİ tarafından her yıl 2 milyon ihtiyaç sahibi aileye ortalama 2 milyon ton kömür dağıtılmaktadır.

2015-2016 kış sezonu için ise, illerden gelen talebin tamamı programlanmıştır. 2015 yılı sonu itibariyle 1.968 bin ton kömür ihtiyaç sahiplerine teslim edilmiş olup, sevkiyat ve teslimat işlemleri devam etmektedir.

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜğÜ (TTK)

TTK, Ülkemizde tek taşkömürü havzasının bulunduğu Zonguldak'ta faaliyetlerini sürdürmektedir. Havzanın hesaplanmış jeolojik rezervi yaklaşık 1,3 milyar ton olup (- 1.200 m derinliğe kadar) bunun yüzde 40'ı görünür rezervdir. 2014 yılı satılabilir üretimi

1,3 milyon ton olmuştur. 2015 yılı satılabilir üretim programı hedefi doğrultusunda 2015 yıl sonu itibarıyla 948.573 ton üretim yapılmıştır.

Üretimin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi amacıyla uygulanmakta olan Yeniden Yapılanma Programı kapsamında yatırım miktarlarında son yıllarda önemli artışlar sağlanmıştır. 2014 yılı yatırım tutarı 32 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılı yatırım programı 95 milyon TL olup 2015 yıl sonu itibarıyla 38,5 milyon TL gerçekleşme beklenmektedir.

Yeniden Yapılanma Programı kapsamında yatırım miktarlarında son yıllarda önemli artış sağlanmıştır. Böylece TTK'nın ana alt yapısını oluşturan derin kuyuların büyük bir kısmı tamamlanarak hizmete alınmış olup ana kat hazırlıklarının tamamlanmasına yönelik çalışmalara süratle devam edilmektedir. Bununla birlikte üretimin arttırılmasına yönelik denenen ve başarılı bulunan üretimde mekanizasyon uygulamalarının TTK çapında yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar da sürdürülmektedir.

TTK Genel Müdürlüğü tarafından yapılan kömür yardımı 2015 yıl sonu itibarı ile 36.229 ton'dur.

ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (Eti Maden)

Ana faaliyet alanı madencilik olan Eti Maden, diğer faaliyet alanı olan kimya sektöründe de çalışmalarını sürdürmektedir.

Eti Maden uhdesinde; 8'i bor tuzu, 6'sı uranyum, 1'i toryum, 1'i trona, 1'i şap (alunit), 1'i bakır 1'i Nadir Toprak Elementleri, Florit, Barit ve 1'i Feldispat, Kuvarsit olmak üzere toplam 20 adet maden sahası bulunmaktadır.

Ruhsatlı Saha Etütleri Projesi kapsamında İR:1611 no.lu Kestelek bor sahasında daha önceki çalışmalarla varlığı belirlenen kömürün devamlılığının araştırılması ile İR:2339 no.lu ruhsat sahasında varlığı bilinen alunit cevherinin yayılımının tespiti ve mevcut rezervin geliştirilmesi planlanmıştır. Her iki iş kapsamında da sondaj programı belirlenmiştir.

MTA tarafından yapılan araştırmalar sonucunda Eskişehir-Sivrihisar'da bulunan ve 1990 yılında Eti Maden'e devredilen nadir toprak elementleri de içeren toryum sahasında, 2011 yılında rezerv geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Sahanın ekonomiye kazandırılması amacıyla fizibilite çalışmaları yapılarak üretim tesisi kurulmasına karar verilmiştir. 10 yıl süreyle yılda 10.000 ton/yıl nadir toprak elementi (NTE) ve buna bağlı olarak 250 ton/yıl toryum, 72.000 ton/yıl barit ve 70.000 ton/yıl florit üretimi Hizmet Alımı işi ihalesi kapsamında firma teknik çalışmaları gerçekleştirmiş, ancak uygun proses bulamaması sonucunda geçerli teklif kalmaması nedeniyle Yönetim Kurulu'nun 31.12.2015 tarih ve 666/10 sayılı kararı ile ihale iptal edilmiştir.

Ayrıca, Eskişehir-Sivrihisar Toryum-NTE maden sahasında; cevherleşme nihai sınırlarını belirlemek ve rezerv geliştirmek amacıyla; "Kompleks Cevher Master Arama Projesi" başlatılmıştır. Söz konusu proje 2013-2017 yılları arasını kapsamakta olup, 289 lokasyonda 115.600 metre sondaj planlanmıştır. Sondajlar devam etmekte olup, 2014 yılında 74 sondaj tamamlanmış ve toplam 31.343 metre ilerleme sağlanmıştır. Projenin başlangıcından itibaren 2015 yılı sonu itibariyle 158 lokasyonda yaklaşık 70.000 metre sondaj gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, mevcut sahalardaki diğer minerallerin değerlendirmesini sağlamak amacıyla üniversite ve diğer firmalarla çalışmalar da devam etmektedir.

Madencilik ve imalat/kimya sanayi sektörlerinde yatırım faaliyetlerini sürdüren Eti Maden'in 2014 yılı yatırım ödeneği 325 milyon TL olup, 2014 yılı sonunda 197 milyon TL yatırım harcaması gerçekleştirilmiştir. 2015 yılı yatırım ödeneği ise 360 milyon TL olup, 2015 yılı sonunda yaklaşık 180 milyon TL yatırım harcaması gerçekleştirilmiştir. 2016 yılı Yatırım Programı 296 milyon TL olarak programlanmıştır.

Maden arama çalışmalarının yanı sıra mevcut yataklardaki rezerv geliştirme çalışmalarının da Teşekkülün hammadde devamlılığını sağlamak açısından önemli olması sebebiyle 2015 yılı Yatırım Programı'nda Bigadiç Master Projesi'ne (BİGMAP) yer verilmiştir. 2023 yılı ve devamındaki hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için kurulması planlanan tesislerin hammadde ihtiyacının karşılanması, fen ve tekniğine uygun madencilik faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve Bigadiç bor havzasının potansiyelinin yeniden değerlendirilerek ekonomik ve işletilebilir projeler geliştirilerek yeni ocakların planlanmasının hedeflendiği projede planlanan faaliyet için

gerekli izinler alınarak 2015 yılı sonu itibarıyla 110 lokasyonda 28.021 metre sondaj gerçekleştirilmiştir.

Eti Maden pazarda oluşacak fırsatları değerlendirebilmek için, yeni ve modern teknoloji ile büyük ölçekli yatırımlar yapılmasını strateji olarak benimsemiştir. Bu çerçevede, Yatırım Programında yer alan 500.000 ton/yıl kapasiteli V. Pentahidrat Tesisi (Kırka) tamamlanmış olup, devreye alma çalışmaları devam etmektedir.

Geçmişte olduğu üzere, Eti Maden yeni ürün ve yeni kullanım alanlarının bulunması yönünde Ar-Ge faaliyetlerini sürdürmektedir. Yeni ürünlerin üretimlerine yönelik yapılan Ar-Ge çalışmalarının bir sonucu olarak; camsı ve amorf yapıda ürün üreten Bor Oksit, Zirai Bor ve Susuz Boraks üretim tesislerinin yapımı tamamlanarak faaliyete geçirilmiş, Bandırma Bor ve Asit Fabrikaları İşletme Müdürlüğü bünyesinde 10.000 ton/yıl kapasitede Çinko Borat üretecek tesisin yapımına ise 2015 yılında başlanmıştır. Ayrıca; diğer bor ürünlerinin üretim olanaklarının araştırılması yanında, çevre koşulları ile mevcut üretim proseslerinin teknik ve ekonomik açıdan iyileştirilmesine yönelik çalışmalara da yoğun bir şekilde devam edilmektedir.

Bunun yanı sıra, bor ürünlerinin kullanıldığı ve büyüme potansiyeli olan Tarım, Seramik, Demir-Çelik gibi sektörlerle ilişkin yeni ürün geliştirme ve ürün çeşitliliğine yönelik Ar-Ge çalışmalarına hız verilmiştir. Örneğin, "Granülasyon Teknolojisinin Ürünlerimizde Uygulanması" çalışmasıyla müşteri taleplerine yönelik istenilen tane boyutu (2-4 mm) ve kalitede ürün sağlayabilmek ve gübre sanayinde kullanılabilir hale getirilmesi için ürünler çeşitli tane boyutlarında granül hale getirilmiştir. Bunun yanı sıra rafine ve öğütülmüş ürünlerin sektörün talep ettiği tane boyutlarına getirilmesi durumunda, bor içeriklerine göre farklı ülke ve bölgelere sunulma imkanı olacaktır. Seramik sektöründeki payımızı artırmak, bor ürünlerinin kullanımını yaygınlaştırmak ve yeni ürün geliştirilmesi kapsamında çalışmalar yürütülmüş ve seramik sektöründe kullanılabilecek Eticol-Seramik ürünü piyasaya sürülmüştür. Demir-çelik sektöründe tozlaşan cürufa bor ürünü ilave edilerek kompakt yapıda cüruf elde etmek amacıyla çalışmalar yürütülmüş olup, başarılı testlerden sonra 10 adet demir-çelik firması tesislerinde bor kullanmaya başlamıştır.

Eti Maden tarafından pazar talepleri doğrultusunda üretim kapasitesinin arttırılmasına yönelik yatırımlara devam edilmektedir. Bu kapsamda, 2014 yılı Yatırım Programı'na

ilave edilmiş olan 12.000 ton/yıl kapasiteli susuz boraks tesisi yapım çalışmaları 2015 yılı sonunda tamamlanarak üretime başlanmıştır. Ayrıca, pazardan gelen talepler doğrultusunda kapasite artışına ihtiyaç duyulan diğer bir ürün gübre sektöründe kullanımı giderek yaygınlaşan Etidot-67 ürünü olup, 8.000 ton/yıl kapasiteli mevcut tesise ilaveten 8.000 ton/yıl kapasitede üretim yapacak ikinci bir tesisin kurulmasına yönelik fizibilite çalışmaları tamamlanmış olup ÇED Belgesi alınmasına ilişkin süreç devam etmektedir.

Benzer şekilde müşterilerden gelen öğütülmüş ürün talepleri ve pazar projeksiyonları sonucunda Bigadiç Bor İşletme Müdürlüğü bünyesinde 400.000 ton/yıl öğütme kapasiteli yeni bir öğütme tesisi ve bu tesis ihtiyacı konsantre üretimini gerçekleştirecek 1.000.000 ton/yıl tüvenan cevher yıkama kapasiteli konsantratör tesisinin kurulmasına yönelik fizibilite çalışmaları tamamlanmış olup, ÇED Belgesi alınmasına ilişkin süreç devam etmektedir.

Mevcut tesislerde üretim çalışmalarına devam edilirken, diğer yandan da önemli rezervlere sahip olduğumuz borda, madencilik ve kimya tesislerinin uzun süreli işletilebilmesi ve faaliyetlerin sürdürülebilir olması için daha verimli ve çevreci yeni teknoloji ve yeni ürün geliştirme çalışmalarına da hız verilmiştir. Bu kapsamda; 2016 yılında 50.000 ton/yıl kapasiteli Bigadiç Kalsine Kolemanit Tesisi yapımına başlanması hedeflenmektedir. Söz konusu projenin hayata geçirilmesi sonucu tesislerde açığa çıkan sıvı atık miktarı minimuma indirilerek atık barajlarının ömrü artırılabilecek olup, diğer yandan teknolojik randıman açısından önemli bir fayda sağlanacaktır.

Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü son yıllarda uyguladığı üretim, pazarlama ve yatırım politikaları ile pazar payını kademeli olarak arttırmış olup, 2005 yılından itibaren dünya bor sektörünün lideri konumuna gelmiştir. 2005 yılında dünya bor talebinin %36'sını karşılarken, 2015 yılı pazar payı da yaklaşık %50 seviyelerinde gerçekleşmiştir.

Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün, faaliyetleri sonucu Hazine'ye ödediği temettü 2014 yılında 500 milyon TL (228 milyon \$) olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılı faaliyetleri sonucu oluşan temettü tutarı ise 892 milyon TL (324 milyon \$)'dir.

Eti Maden'in toplam satış gelirlerinin yaklaşık yüzde 97'si yurtdışı satış gelirlerinden oluşmakta olup, 2015 yılı brüt karı 1,3 milyar TL seviyesine ulaşmıştır.

ULUSAL BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ (BOREN)

Önemli ulusal kaynağımız olan boru, katma değeri yüksek ürünlere dönüştürmek, teknolojik değeri olan, rekabet avantajı oluşturan borlu ürünler geliştirmek ve bu sayede bor tüketim potansiyelini artırmak, yeni kullanım alanları ortaya çıkarmak, ekonomik ve sektörel gelişim ve katkısı sağlamak, bu ürünlerin ülkemizde üretimini hayata geçirmek amacıyla 2003 yılında 4865 sayılı Kanun ile kurulan, Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN) faaliyete geçtiği 2004 yılından bu yana araştırma, teknoloji geliştirme ve destekleme, bilgi yönetimi ve işbirlikleri geliştirme çalışmalarını sürdürmektedir.

Pek çok sektör ve teknolojinin girdisi olan bor cevherinde dünyanın en büyük rezervlerine sahibiz. Aynı zamanda dünyanın en büyük bor kimyasalları üreticisi konumundayız.

BOREN 2004 yılından bu güne kadar 229 adet projeyi desteklemiştir. Bu kapsamda; 179 adet proje tamamlanmış olup 50 adet proje desteklenmeye devam etmektedir. Desteklenen projeler kapsamında geliştirilen 17 adet bor içerikli ürünün 7 adedinin ticari üretimi yapılmış, 5 adet bor ürününün pilot üretim ve endüstriyel uygulama girişimi gerçekleştirilmiştir. Bu faaliyetler kapsamında elde edilen sonuçlardan 18 adet patent belgesi alınmış, 10 adet patent başvurusu yapılmış ve 5 buluş için süreç devam etmektedir. BOREN proje yöntem ve sonuçlarına dayalı 6 adet fikri ve sınai ürün için özel sektör kuruluşlarına lisans hakkı verilmiştir.

Ülkemizde mevcut ve gelişmekte olan teknoloji alt yapısının ve uzmanlığın Enstitü ihtiyaçları ile örtüştürülmesi amacıyla farklı kuruluşlar bünyesinde sektörel odaklı yetkinlik (Ar-Ge) merkezleri oluşturulmuştur. Bu kapsamda, 1 adedi Enstitü bünyesinde olmak üzere 6 adet yetkinlik merkezinde borun enerji uygulamalarına yönelik ürün ve üretim teknolojilerinin geliştirilmesi, bor katkılı malzeme teknolojilerinin geliştirilmesi, bor katkılı antimikrobiyal yapı malzemeleri ile hijyenik sağlık malzemelerinin geliştirilmesi, borlu kaplama teknolojilerinin geliştirilmesi ve bor katkılı yanmaya dirençli

yeni nesil ahşap-plastik kompozit malzeme geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Bununla birlikte, Enstitü bünyesinde oluşturulan Ar-Ge Merkezi'nde "Bor İzotop Zenginleştirilmesi" ve uluslararası işbirliği modeli ile "Bor Katkılı İleri Metal Alaşımları" konularında çalışmalar sürdürülmektedir. Bu merkezde patenti alınan pomza/perlit borlu tuğlanın pilot ölçekte üretimi gerçekleştirilecektir.

BOREN ile TÜBİTAK arasında yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu ve Kalkınma Planları önceliklerine uygun olarak, Ülkemizde bora dayalı sanayinin gelişmesi için yeni bor ürünleri, daha ekonomik üretim teknolojileri ile yeni ve yaygın kullanım alanlarının geliştirilmesine yönelik belirgin ticarileşme potansiyeli olan temel Ar-Ge projelerinin desteklenmesi amaçlanmıştır. 2015 yılına kadar üç adet çağrı düzenlenmiş olup, toplam 19 adet projeye destek sağlanmış ve bunlardan 9 tanesi tamamlanmıştır. 2015 yılında düzenlenen dördüncü çağrıya sunulan 75 adet proje önerisinden 3 adedi desteklenmektedir.

BOREN, öncelikleri doğrultusunda belirlenecek alanlarda yüksek ticarileşme ve ekonomik katkı potansiyeline sahip, sonuçları itibarıyla bor kullanımını yaygınlaştıracak ve/veya bora dayalı rekabet avantajı sağlayacak ürün ve teknoloji geliştirilmesine yönelik projelerin seçimine imkân tanınması amacıyla çağrılı proje destekleme sistemini de uygulamaktadır. 2012 yılında ilk proje çağrısına çıkmıştır. 2012-2015 yılları arasında toplam 3 adet çağrı düzenlenmiş olup, 178 adet proje başvurusu yapılmıştır. Başvuru değerlendirmeleri sonucunda toplam 16 adet projeye destek sağlanmış ve bunlardan 9 tanesi tamamlanmıştır. 2015 yılında üç defa proje çağrılarında çıkmış olup, toplam 98 adet proje başvurusu yapılmış ve bunlardan 11'i desteklenmektedir.

2011 yılı öncesi dünya bor tüketiminin yaklaşık yüzde 5'i tarım sektöründe gerçekleştirilirken günümüzde bu oran yaklaşık yüzde 15'ler mertebesine yaklaşmıştır. Ancak, yıllık bitkisel üretim değeri 100 milyar TL'nin üzerinde olan ülkemizde tarım sektöründe sistematik bor kullanım alışkanlığı oluşmamıştır. Bu doğrultuda, Enstitü tarafından, Ülkemiz tarım sektöründe bor kullanımını yaygınlaştırmak ve sistematik kullanımı sağlamak üzere 2011 yılında Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) işbirliği ile "Tarım-Bor Araştırma ve Uygulama Programı"

başlatılmıştır. Anılan program kapsamında, 2015 yılına kadar 4 adet proje çağrısına çıkmış olup, 16 adet projeye destek sağlanmıştır. 2015 yılında düzenlenen beşinci proje çağrısına 6 adet proje başvurusu yapılmış olup, 3 tanesinin desteklenmesi uygun görülmüştür. Desteklenen projeler kapsamında 14 farklı bitkide, borlu bileşiklerin (Etidot-67) mikrobeseleyici olarak uygun dozlarda kullanımı ile %5-30 aralığında verim artışı sağlanmıştır. 2014 yılında, fındık ve çay projelerine ait sonuçlar Rize ve Ordu'da, 2015 yılında da ayçiçeği konusunda, Kırklareli'nde başta çiftçiler olmak üzere, gübre üreticileri ve araştırmacıların katıldığı geniş kapsamlı çalıştaylar düzenlenmiştir. Benzer şekilde aynı/farklı bitkiler için sektör temsilcilerinin yer alacağı paylaşım toplantıları ile birlikte konuyla ilgili broşür ve "Tarımda Bor Kullanımı" konusunda bir kitap yayımlanması planlanmaktadır. Bununla birlikte, ülke tarımına ve borun yaygın kullanımına önemli katkı sağlanması amacıyla, TAGEM ve Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü işbirliğinde, Ekim 2016 tarihlerinde Ankara'da düzenlenecek "Uluslararası Tarımda Bor Kullanımı Sempozyumu" düzenlenecektir.

Enstitü, özel sektör kuruluşlarıyla yapılan işbirliği ile bor ürünlerinin farklı alanlarda kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla projeler gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda, borlu bileşikler plastik sektöründe alev geciktirici özelliği incelenmiş olup endüstriyel üretimde olumlu sonuçlar alınmıştır. Bor kullanımı ile yapı malzemelerinde küfe ve alev dayanıklılık gibi özelliklerin sağlanması amacıyla yerli bir alçı pano üreticisi firma ile çalışmalar yapılmış, endüstriyel olarak kullanımında olumlu sonuçlar alınmıştır. Avrupa Birliği tarafından, bazı kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izin ve kısıtlanması anlamına gelen REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) Tüzüğü kapsamında; sodyum boratlar, borik asit ve bor oksiti yeterli bilimsel çalışma yapılmaksızın üremeye toksik etkili maddeler olarak Kategori 1B sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda, sınıflandırmaya bilimsel verilerle itiraz etmek üzere BOREN tarafından Eti Maden eş güdümünde Bandırma Bor ve Asit Fabrikalarında yürütülen kapsamlı bir proje desteklenmiştir. Proje sonuçları ile borlu bileşiklerin insan üremesi üzerine olumsuz etkisi olmadığı gösterilmiş, saygın uluslararası dergilerde yayımlanmış ve Eti Maden tarafından sınıflandırmaya itiraz edilmiştir. BOREN olarak bilimsel dayanakları arttırmak adına 4 adet proje desteklenmiş olup, iddia edilen toksik etkinin aksine sağlık üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir.

2012 yılında Eti Maden İşletmelerinin ihtiyaçları doğrultusunda bor cevherlerinin hızlı ve yüksek verimle robotik-otomatik makinalarda cevher türüne göre ayrılması ve

zenginleştirilmesi ve bu konudaki dışa bağımlılığı ortadan kaldıracak yerli teknoloji geliştirilmesi amacı ile BOREN,, özel sektör ve ETİ Maden ile beraber 2014 yılında geliştirilmiş olan cihaz, IR Hiperspektroskopik analiz tekniği ile bor madenini zenginleştiren bir cihaz olup diğer sektörlerde de kullanılabilir potansiyelindedir.

Enstitü tarafından desteklenerek tamamlanan 180'e yakın proje kapsamında, ülkemizde bor kimyasalları ve borlu malzemeler konusunda söz sahibi olan araştırmacı, üretici, tüketici vb. tüm paydaşlarımız ile yakın temasta bulunulması, bor kullanımına ve bor kullanım alanlarında yatırıma yönelik çalışmaların yapılması, güncel bilgilerin oluşturulması, araştırma ve teknoloji geliştirmeye yönelik planlanan stratejiler ve bu alanlarda işbirliklerine öncelik verilmesi konularında "Proje Yatırım Pazarı" oluşturulması hedeflenmiştir. Bu amaçla proje sonuçları incelenmiş ve yatırım yapılabileceği öngörülen 15 alan tespit edilmiş olup, çalışmalar devam etmektedir.

Türkiye'de bor tüketimin artırılması, bora dayalı sanayinin geliştirilmesi, bor ile ilgili üretilen ürünlerde sektörel, bölgesel, yerel rekabet gücünü artıracak verimli ve yenilikçi (innovatif) yatırımların artırılması, yönetilmesi, desteklenmesi ve teşvik edilmesi, bor ve türevlerinin sanayide aktif kullanımının yerinde ve tek merkezli olarak takip edilmesi, sektör önceliklerine cevap veren proje sonuçlarının uygulamaya dönüştürülerek katma değer yaratılması amaçlarıyla, Bor Organize Sanayi İhtisas Bölgesi (BOROSİB) kurulması planlanmaktadır. BOROSİB ile rekabet gücü yüksek sektörler oluşturulabilecek ve eksik oyuncular tamamlanarak aralarındaki ilişkinin kurulması sağlanabilecektir. Nihai olarak kümelenme ile sağlanan iletişim, alıcı satıcı ilişkisi ortak pazarlama, Ar-Ge, Eğitim, dernekleşme, güç birliği ile güçlü bir sinerji; maliyetleri düşürecek, verimlilik ve inovasyonu tetikleyecektir.

BOR ile ilgili olarak ülkemizde ve yurt dışında üretilen bilimsel bulguların paylaşımı, yaygınlaşması, aktarımı ve yeni bilimsel katkıların yapılabileceği bir adres olarak Enstitü bünyesinde akademik bir derginin yayımlanmasına ihtiyaç duyularak Enstitü bünyesinde Türkçe ve İngilizce olarak "BOR Dergisi /Journal of BORON" isminde süreli (periyodik) akademik dergi yayın hayatına başlamıştır.

Enstitü tarafından yürütülen ve desteklenen projeler kapsamında üretilen sonuç raporları ve önemli görülen gelişme raporları ile gerçekleştirilen diğer bilimsel çalışmalar kapsamında üretilen rapor, yayın ve benzeri dokümanların muhafaza

edilmesi ve kullanıcıların hizmetine sunulması amacıyla “Rapor Derleme Arşivi ve Bor kütüphanesi” kurulmuştur.

BOREN, girişimsel Ar-Ge faaliyetlerine, yeni yatırım yapılabilecek ve ticarileşme potansiyeli olan borlu ürünlerin ülkemizde üretimine, bora dayalı teknoloji ve sanayinin ülkemizde gelişimi için üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları ile işbirliği içinde proje ve programlar geliştirmeye ve yürütmeye devam etmektedir.

TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU BAŞKANLIĞI (TAEK)

Nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanımının sağlanması kapsamında TAEK iki ana görevi üstlenmiş durumdadır. Bunlardan birincisi nükleer enerji kullanımına ilişkin temel ilke ve politikaların belirlenmesine katkıda bulunmak ve bu konuda gerekli araştırma-geliştirme çalışmalarına öncülük etmek; diğeri de nükleer enerjiyle ilgili faaliyetler ve radyasyon uygulamaları sırasında birey, toplum ve çevrenin radyasyondan korunması için nükleer güvenliğin, radyasyon güvenliğinin ve nükleer emniyetin sağlandığını tespit ve teyit etmek için gerekli düzenleme ve denetleme faaliyetlerini yürütmektir.

Nükleer teknolojinin ülke çıkarlarına uygun olarak kullanılabilmesine yönelik çalışmalar TAEK’in öncülüğünde sürdürülmektedir. TAEK’in 2015 Yılı Yatırım Programı; nükleer teknoloji ile ilgili araştırma geliştirme (Ar-Ge) projelerine yönelik faaliyetleri, gıda, tarım, hayvancılık, çevre, endüstri ve tıpta radyasyon uygulamalarına yönelik araştırmaları, hızlandırıcı teknolojisi ile ilgili Ar-Ge ve uygulama proje ve faaliyetlerini, radyasyon ölçüm ve analizleri ile nükleer ve radyasyon emniyeti ve güvenliği ile ilgili faaliyetleri ile Ülkemizin ihtiyaçlarını karşılayan cihaz ve hizmet üretimlerinin gerçekleştirildiği çok sayıda faaliyeti kapsayan projelerden oluşmaktadır. Ayrıca TAEK tarafından UAEA ve OECD’ye bağlı Nükleer Enerji Ajansı (OECD/NEA) ile işbirliği içinde nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanımına ilişkin faaliyetler yürütülmektedir. Diğer yandan, Ülkemizin Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (CERN) ortak üyeliğine yönelik olarak Ekim 2012’de yenilenen başvurusu kapsamında, 2006 yılında Başbakanlıkça CERN ile ilgili faaliyetlerin yürütülmesi ve koordinasyonu görevlendirilen TAEK ve Dışişleri Bakanlığımızca yürütülen müzakereler neticesinde, 08 Mayıs 2014 tarihinde

Cenevre’de düzenlenen bir törenle ortak üyelik anlaşması imzalanmış, 2015 yılı Mayıs ayı itibariyle de CERN’e Ortak Üye olunmuştur.

Nükleer teknoloji alanında yapılan çalışmalar kapsamında Ülkemizde öncü bir kuruluş olan Bakanlığımıza bağlı TAEK, bu çalışmaların Ülkemizde yaygınlaştırılmasına katkı sağlamak amacıyla önemli faaliyetler sürdürmektedir. Bu faaliyetler içinde en önde gelenlerden biri hızlandırıcı teknolojisine yönelik çalışmalardır. Bu bağlamda yerli proton hızlandırıcısı tasarım ve mühendisliği projesi yürütülmektedir ve bu proje ile yerli hızlandırıcısı teknolojisinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Yerli sanayinin ve vasıflı insan gücünün geliştirilmesi bu projenin hedeflerindedir. Nükleer tıpta kullanılan radyoizotop ve radyofarmasötiklerin TAEK Proton Hızlandırıcısı Tesisinde yerli olanaklarla üretimine yönelik çalışmalar son aşamasına gelmiş olup Sağlık Bakanlığından Üretim Yeri İzni alınmıştır. Ürün ruhsatlandırma çalışmaları 2016 yılında sonuçlanacaktır. TAEK Proton Hızlandırıcısı Tesisinde üniversitelerle işbirliği içinde Ar-Ge amaçlı radyoizotop üretimi ve ulusal uydu projesi kapsamında malzeme ışınlaması projelerine başlanmıştır.

Bir diğer önemli faaliyet de Ülkemizde iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi alanında referans laboratuvar olma özelliğiyle nükleer enerji programına, sağlık ve endüstri sektörleri ile araştırma ve uygulama kuruluşlarına kalibrasyon hizmeti vermek amacıyla kurulmakta olan İkincil Standart Dozimetri Laboratuvarıdır. Bu laboratuvar 2016 yılında hizmete girecektir. TAEK, iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi alanında Avrupa Ulusal Metroloji Enstitüleri Birliği (EURAMET) nezdinde atanmış kuruluş olarak, tam teşekküllü radyoaktivite ölçüm laboratuvarlarında ve yeni kurulan radyoizotop metrolojisi laboratuvarlarında uluslararası tanınırlığını ve saygınlığını artıran çalışmalara devam etmektedir. Ülkemizde tek olan, radyoizotop üretimi ve bilimsel araştırma amacıyla 1962 yılında kurularak hizmete alınan, ancak sismik açıdan yapısal güçlendirilmesi tamamlanmak üzere çalışması geçici durdurulan TR-2 Araştırma reaktörünün güçlendirme çalışmaları 2014 yılında tamamlanmış ve 2015 yılı içinde çalışma lisansı alınmak üzere müracaatı yapılmıştır.

TAEK’in düzenleme ve denetleme faaliyetleri; nükleer madde, nükleer tesisler ve radyasyon tesislerine ilişkin tüm faaliyetler ile radyasyon uygulamalarının güvenli bir şekilde yürütülmesinin sağlanması amacıyla lisanslama ve denetim faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu çerçevede Akkuyu Nükleer Güç Santrali’nin ve Sinop Nükleer Güç

Santrali'nin günümüz uluslararası nükleer güvenlik ve emniyet anlayışına uygun olarak kurulması, işletilmesi ve işletmeden çıkartılmasını tespit ve teyit etmek için Kurucu olarak tanınan firma faaliyetleri TAEK tarafından değerlendirilmekte, yetkilendirilmekte ve denetlenmektedir. Ayrıca, ülke genelinde tıbbi, endüstriyel ve diğer alanlarda toplam 12.000'i aşkın kuruluştaki X-ışını cihazları, kapalı ve açık radyoaktif maddeler ile kapalı radyoaktif madde bulunduran cihazlar kullanılmaktadır. Söz konusu radyasyon kaynakları ile yapılacak her türlü faaliyet ve uygulama için TAEK'ten lisans alınması zorunludur. Bu kapsamda yılda 7.500'ü aşkın işlem gerçekleştirilmekte ve radyoaktif kaynakların güvenliğinin ve emniyetinin sağlanması amacıyla kaynak hareketlerinin takibi için radyoaktif kaynak ve kaynak içeren cihazlara ithal, ihraç, taşıma, transit geçiş, geçici giriş çıkış ve kaynak değişim izinleri düzenlenmektedir. Yetkilendirilen kişilerin radyasyon güvenliğine ilişkin olarak yetkilendirme koşullarının sürdürülebilirliğinin incelenmesi amacı ile belli bir plan dâhilinde yılda ortalama 2.500 kuruluştaki radyasyon güvenliği denetimi ve radyasyon kontrolü faaliyetleri yürütülmektedir.

Akkuyu'da nükleer güç santralini kurmak üzere 13 Aralık 2010 tarihinde Proje Şirketi olarak kurulan Akkuyu NGS Elektrik Üretim A.Ş." Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük'ün 6 ncı Maddesi uyarınca Kurucu sıfatıyla tanınmak için TAEK'e başvuruda bulunmuş ve 28 Şubat 2011 tarihinde TAEK, Akkuyu NGS Elektrik Üretim A.Ş.'yi kurucu olarak tanıdığını şirkete bildirmiştir. Proje Şirketi saha özelliklerini ve parametrelerini güncellemek üzere Akkuyu sahasında yer etütlerine başlamış ve yer etütlerinin birinci aşamasını tamamlayarak hazırlamış olduğu "Güncellenmiş Yer Raporu"nu 22 Mayıs 2012 tarihinde TAEK'in değerlendirmesine sunmuştur. TAEK tarafından yapılan incelemeler sonucu belirlenen bilgi eksiklikleri giderilerek, Yer Raporu 26 Haziran 2013'de yeniden TAEK'e sunulmuş ve ilgili değerlendirme çalışmaları tamamlanarak rapor 06 Aralık 2013 tarihinde uygun bulunmuştur. Yerle ilgili projelendirme parametrelerinin kesin değerlerinin belirlenmesine yönelik olarak hazırlanan Saha Parametreleri Raporu (SPR) 26 Kasım 2014 tarihinde TAEK'e sunulmuştur. Bu raporun inceleme ve değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.

Proje Şirketi, tasarıma esas saha parametrelerinin kesin değerlerinin belirlenmesine ilişkin çalışmalarını tamamlamış ve Kasım 2014'te saha parametreleri raporunu TAEK'in onayına sunmuştur. Raporun değerlendirilmesi ve eksikliklerin Proje Şirketi tarafından tamamlanması çalışmaları halen devam etmektedir.

Proje Şirketinin hazırladığı ve düzenli olarak Bakanlığımıza ve TAEK'e sunduğu proje takvimine göre, Mart 2016'da ilk santral ünitesi için inşaat lisansı başvurusunun yapılması ve bu ünitenin 2023 yılında işletmeye alınması beklenilmektedir.

Benzer şekilde EÜAŞ 02 Ağustos 2012 tarihinde, Sinop Nükleer Güç Santralini kurmak üzere Sinop İnceburun Yarımadasının Kuzeyinde toplam gücü 8.400 MWe kadar çıkabilecek 4-6 ünite PWR, BWR ya da PHWR tipi nükleer reaktörlerden oluşacak bir nükleer santrali kurulması için TAEK'e Kurucu olarak tanınma talebinde bulunmuştur. Yapılan değerlendirme sonucunda 22 Ağustos 2012 tarihinde EÜAŞ'a Kurucu statüsü verilmiştir.

Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük uyarınca 05 Eylül 2013 tarihinde Kurucu EÜAŞ, Yer Lisansına yönelik çalışmalara başlanmasından bir ay önce TAEK'e ilgili belgelerle birlikte resmi bildirimde bulunmuştur. Bildirimi takiben 05 Ekim 2013 itibariyle Sinop Nükleer Santraline yönelik yer raporunun hazırlanması çalışmaları Kurucu tarafından başlatılmıştır.

EÜAŞ ve Sinop Nükleer Santral Projesi Ortakları Mayıs 2015'te Türkiye Büyük Millet Meclisinde onaylanan ve tarafların imzasını bekleyen "Ev Sahibi Hükümet Anlaşması" uyarınca "Fizibilite Çalışmalarını" 31 Temmuz 2015 tarihinde başlatmışlardır. Yer Lisansına temel teşkil edecek yer raporunun bu dönemde hazırlanması beklenmektedir. Kurucu ve Proje Ortakları tarafından 2016 yılı sonu – 2017 yılı başında Sinop Sahası için Yer Lisansı Başvurusunun yapılması beklenmektedir.

Son yıllarda yerli ve yabancı bazı firmalar gerek nadir toprak elementleri madenciliği gerekse uranyum madenciliği gibi faaliyetlerini güvenli bir şekilde gerçekleştirebilmek için TAEK'e yetkilendirme başvurularında bulunmaya başlamışlardır. Halen iki nükleer yakıt çevrim tesisinin kurulmasına ilişkin yetkilendirme süreci devam etmektedir. Bunlardan birincisi nadir toprak elementleri madenciliği sonucunda yan ürün olarak ortaya çıkacak uranyum ve toryumun güvenli bir şekilde depolanmasını amaçlayan AMR Metalurji Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye ait nükleer yakıt çevrim tesisi lisanslama faaliyetidir. Şirket 15 Kasım 2012 tarihinde Kurucu olarak tanınmıştır. Burdur-Bucak'ta kurulması planlanan tesisin kapasitesi başlangıç olarak doğal uranyum: 13,8 t/yıl ve toryum: 52 ton/yıl olarak öngörülmektedir. İkinci lisanslama faaliyeti ise ADUR Madencilik tarafından yerinde özütleme yöntemi ile uranyum madenciliği yapılması

planlanan nükleer yakıt çevrim tesisine aittir. ADUR Madencilik 18.06.2015 tarihinde Kurucu olarak tanınmıştır. Yozgat-Temrezi'de 11 yılda 3951 ton sarı pasta üretimi hedeflenmektedir.

Bu görevler yürütülürken var olan mevzuatın ulusal ve uluslararası tecrübelerle dayanarak güncelleştirilmesi ve gerekli görülen alanlarda yeni mevzuatın tesis edilmesi çalışmaları sürdürülmektedir.

Akkuyu, Sinop nükleer santralleri ile madenlerin lisanslama faaliyetinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli insan kaynağı ve teknik kabiliyete sahip olması açısından yeni personel alımı, personelin eğitimi ile yabancı ve yerli uzman danışmanlık hizmeti alımı gibi faaliyetler de sürdürülmektedir.

Nükleer ve radyolojik düzenleyici sistemin daha etkin ve yetkin bir şekilde çalıştırılması için düzenleyici faaliyetler ile uygulayıcı ve teşvik edici faaliyetlerin birbirinden ayrılması önemlidir. Bu kapsamda TAEK'in ikiye bölünerek bir bağımsız nükleer düzenleyici kurum ve bir nükleer ve radyolojik araştırma ve geliştirme kurumu oluşturulmasına yönelik kanuni hazırlıklarımız son aşamaya gelmiştir. 2016 yılı içerisinde bu konuda kanuni düzenleme yapılacaktır. Bu düzenleme ile düzenleyici ve denetleyici faaliyetlerin daha etkin olarak yürütülmesinin yanı sıra araştırma-geliştirme konusunda da daha ileri hale gelinmesi hedeflenmektedir.

Bakanlık olarak, Ülkemizin ancak kararlı bir nükleer program dahilinde ulusal endüstrimiz ve insan gücümüz ile nükleer teknoloji geliştirme ve enerji üretmeye yönelik hedeflerine ulaşacağını düşünmekteyiz. Bu bağlamda TAEK, nükleer teknolojinin ülke menfaatine uygun olarak güvenli ve emniyetli bir şekilde kullanılmasına yönelik çalışmalara öncülük etmeye devam edecektir.

TÜRKİYE ELEKTROMEKANİK SANAYİİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TEMSAN)

TEMSAN, Ankara ve Diyarbakır'da bulunan tesisleri ile; hidroelektrik santrallerin elektromekanik teçhizatının tasarımı, projelendirilmesi, imalatı, montajı ve devreye alınması işlerinin anahtar teslimi esasına göre yürütülmesi, kamu ve özel sektör kuruluşlarına çeşitli tip şalt malzemelerinin imalatı, trafo merkezlerinin yapımı, santrallerin rehabilitasyonu, çeşitli sanayi kolları için büyük güçte makine ve çelik konstrüksiyon imalatının gerçekleştirilmesi, termik ve hidroelektrik santrallerde

kullanılan muhtelif güçlerdeki elektrik motorlarının yenilenmesi faaliyetlerini yürütmektedir. TEMSAN ayrıca yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak amacıyla enerji sistemlerinin geliştirilmesi ve üretilmesi faaliyetlerini de yürütmektedir.

TEMSAN tarafından, kuruluşundan günümüze kadar 28 adet hidroelektrik santral gerçekleştirilmiştir. TEMSAN tarafından gerçekleştirilen ve yapımı sürdürülen hidroelektrik santrallerin toplam kurulu gücü 1.200 MW civarındadır. Ayrıca, trafo merkezi ve şalt sahaları ile pompa istasyonları gibi projelerin yanısıra çeşitli rehabilitasyon çalışmalarını da gerçekleştirmiştir. Öte yandan, küçük su kaynaklarından enerji elde etmek üzere bugüne kadar çeşitli güç ve tiplerde yaklaşık 53 adet türbin projelendirilerek bu kapsamda imalat, montaj ve devreye alma çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

2015 yılında; TEMSAN tarafından, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) için gerçekleştirilen Manyas HES'in kesin kabulü yapılmıştır, Topçam HES test aşamasındadır. İçme suyu tesisleri üzerine kurulan, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İZAYDAŞ Genel Müdürlüğü'ne ait Yuvacık HES geçici kabul aşamasındadır. Bursa Büyükşehir Belediyesi BUSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait HES'in geçici kabulü yapılmış olup kesin kabul aşamasındadır. BUSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait, pompa istasyonuna kurulacak HES'in imalat ve montaj çalışmaları yapılmaktadır. Özel sektöre ait, İncebel, Köprübaşı, Karakaya ve Ataköy HES'lerin geçici kabulleri yapılmıştır. Melikom HES'in imalat ve montaj çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca, SEAŞ Soma Termik Santral İşletme Müdürlüğü için metal clad hücre yenileme, EÜAŞ Genel Müdürlüğü Orhaneli Termik Santral İşletme Müdürlüğü için kesici yenileme ve ETİ Maden Genel Müdürlüğü Emet Bor İşletme Müdürlüğü için adyabatik soğutma sistemi çalışmaları tamamlanmış ve geçici kabulleri yapılmıştır. Tortum HES rehabilitasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Keban HES su alma yapısı cebri boruların boyama ve korozyona karşı korunması işine ilişkin çalışmalar ile Obruk HES için rehabilitasyon çalışmaları sürdürülmektedir. TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı kapsamında "Hidroelektrik Santral Bileşenlerinin Yerli Olarak Tasarımı ve Üretimi (MİLHES) Projesi" kapsamında çalışmalar yapılmaktadır. Kalkınma Bakanlığı projesi kapsamında "Su Türbini Tasarımı ve Testleri Merkezi Altyapı Projesi" için mekanik ekipman tasarımı ve test düzeneği kurulumu çalışmaları yapılmıştır. "Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği" kapsamında yetkilendirilen TEMSAN tarafından 34 adet hidroelektrik santralin geçici kabulü yapılmıştır.

9. 2016 YILI BÜTÇESİ BİLGİLERİ

Bakanlığımız Merkez Teşkilatı ile Bağlı Kuruluşlar (MTA, TAEK) ve İlişkili Kuruluş BOREN'in 2016 yılı Bütçe Kanun Tasarısına toplam 1.988.830.500 TL ödenek konulmuştur.

Bakanlığımız merkez birimleri 2016 yılı bütçesine;

- cari harcamalar için 1,422 milyar lira,
- yatırım harcamaları için 63,9 milyon lira,
- transfer harcamaları için 0,1 milyon lira,
- kamulaştırma harcamaları için 10 milyon lira ve
- borç verme harcamaları için 67,4 milyon lira

olmak üzere toplam 1.563,4 milyar lira ödenek tahsis edilmesi öngörülmüştür.

Bakanlığımız 2016 yılı bütçesi cari ve yatırım transferleri tertibine Bağlı ve ilişkili kuruluşlarımız için konulan ödenekler;

- MTA Genel Müdürlüğü'ne 235 milyon lirası yatırım ödeneği olmak üzere toplam 262,9 milyon lira (öz gelirler hariç),
- TAEK Başkanlığı'na 55,1 milyon lirası yatırım ödeneği olmak üzere toplam 152,8 milyon lira (öz gelirler hariç),
- Bor Enstitüsü'ne ise 6,9 milyon lirası yatırım ödeneği olmak üzere toplam 9,8 milyon lira (öz gelirler hariç) ödenek tahsis edilmesi öngörülmüştür.

Ayrıca, Bakanlığımız merkez birimleri, bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşları (TEDAŞ ve TEMSAN dahil, EPDK hariç) tarafından yürütülecek yatırım projeleri kapsamında 2016 yılı için tahsisi öngörülen toplam ödenek miktarı 5,63 milyar liradır.

Bakanlığım faaliyetleri ve bütçemizle ilgili özet bilgiler sunmuş bulunuyorum. Çalışmalarımıza ışık tutacak görüş, eleştiri ve katkılarınız için teşekkür eder, hepinize saygılar sunarım.

Dr. BERAT ALBAYRAK
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı